



Centre  
de Coopération  
Internationale  
en Recherche  
Agronomique  
pour le  
Développement



ATP-ICARE



Institut d'Economie Rurale

## **RAPPORT DE STAGE**

### **STRATEGIES DES ACTEURS DE LA FILIERE DES ALIMENTS DU BETAIL AU MALI**

Présenté par

**Koffi Benoît AMOUSSOU**

Etudiant en Master 2 : Productions  
Animales et Développement  
Durable à l'EISMV de Dakar  
(Sénégal)

Sou la direction de

**Christian CORNIAUX**

Chercheur à CIRAD / IER au Mali

**Décembre 2008**

## **Remerciements**

Il nous paraît important de dire nos mots de remerciement à l'endroit de certaines personnes et structures pour leur implication particulière dans la réalisation de ce travail. Il s'agit de :

- M. Christian CORNIAUX, chercheur à CIRAD / IER et encadreur de ce travail qu'il a conduit avec rigueur scientifique ;
- L'Institut d'Economie Rurale (IER), ses représentations régionales et tout particulièrement l'ensemble des chercheurs du Centre Régional de Recherche de Sotuba notamment, M. Bara OUOLOGUEM, chef du Programme de Recherche sur les Bovins ;
- Le Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), ses représentations à Bamako et à Dakar ;
- L'ensemble des chercheurs du PPZS au Sénégal ;
- L'ensemble des chercheurs du Programme ATP-ICARE ;
- Le service d'Economie Rural et Gestion de l'EISMV de Dakar, notamment le Pr. Cheikh LY et son assistant, le Dr. Adrien MANKOR pour la confiance placée en nous ;
- L'ensemble des structures en charge de l'encadrement du secteur de l'élevage au Mali, notamment la DNPIA, la DRPIA de Bamako, l'APCAM, etc.
- L'ensemble des acteurs de la filière des aliments du bétail au Mali, et particulièrement les GMM, les MMM, Huicoma et l'ensemble des petites presses, la CMDT, tous les commerçants et coopératives d'éleveurs qui nous ont accordé de leur temps pour les entretiens ;
- Tous les acteurs présents lors de la restitution du travail.

## **Liste des figures**

Figure I: Les principales exportations mondiales de céréales en 2005.....	6
Figure II : Echanges mondiaux d'oléagineux.....	7
Figure III : Evolutions des cours mondiaux de quelques produits agricoles.....	8
Figure IV : Répartition du cheptel national (en UBT).....	12
Figure V : Les systèmes d'élevage bovin au Mali.....	14
Figure VI : Graphe de la sous-filière du tourteau de coton au Mali.....	26
Figure VII : Graphe de la sous-filière des issues du blé au Mali.....	28
Figure VIII : Graphe de la sous-filière des sons traditionnels au Mali.....	30
Figure IX : Evolution de l'offre brute en intrants alimentaires au Mali.....	31
Figure X : Evolution mensuelle de l'indice du prix moyen pondéré du tourteau de coton sur le marché des aliments de bétail au Mali (2002 à 2007).....	32
Figure XI: Variations du prix du tourteau de coton et du son de blé sur le marché ...	40

## **Liste des cartes**

Carte 1 : Carte administrative du Mali.....	9
Carte 2: Principales zones de cultures céréalières au Mali.....	11
Carte 3 : Présentation des différentes zones d'investigation.....	17

## **Liste des Photos**

Photo 1 : les différents types de sous-produits cotonniers disponibles sur le marché...	20
Photo2 : les différentes présentations des issues du blé sur le marché.....	21
Photo 3 : Aliments composés pour ruminants.....	22

## **Liste des annexes**

Annexe 1 : Cheptel national.....	54
Annexe 2 : Structure des guides d'entretien.....	55
Annexe 3 : Liste des structures enquêtées.....	56
Annexe 4 : Liste des huileries cotonnières fonctionnelles au Mali.....	58
Annexe 5 : Potentiel brute de production d'aliment concentré au Mali.....	59
Annexe 6 : Evolution mensuelle de l'indice du prix moyen pondéré du tourteau de coton au Mali (2002 à 2007).....	60
Annexe 7 : Variations du prix du tourteau de coton et du son de blé sur le marché.....	61

## **Liste des abréviations et acronymes**

% : Pourcent

APCAM : Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali

APHAM : Association des Producteurs d'Huile Alimentaire du Mali

ATP-ICARE : Action Thématique Programmée Icare

CIRAD : Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement

CMDT : Compagnie Malienne de Développement du Textile

CPS : Cellule de Planification de la Statistique

CSAO : Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest

DNCC : Direction Nationale du Commerce et de la Concurrence

DNI : Direction Nationale de l'Industrie

DNPIA : Direction Nationale des Productions et Industries Animales

DNSI : Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique

DRPIA: Direction Régionale des Productions et Industries Animales

ESB : Encéphalopathie Spongiforme Bovine

FAMAB: Fabrique Malienne d'Aliment Bétail

FAO : l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture

Fcfa : franc de la Communauté Financière Africaine

GDCM: Grand Distributeur Céréaliier du Mali

GMM: Grands Moulins du Mali

HBM : Huilerie Ba Mariama

Huicoma: Huilerie Cotonnière du Mali

IER : Institut d'Economie Rurale

Kg : Kilogramme

Km<sup>2</sup> : kilomètre carré

MMM: Moulins Modernes du Mali

Mt : Million de tonnes

ON : Office du Niger

OP : Organisation Paysanne

PIB : Produit Intérieur Brut

RGA : Recensement Général de l'Agriculture

T : Tonnes

UBT : Unité Bétail Tropical

## **Introduction**

La dynamique des systèmes de production dans les territoires d'élevage au sahel soulève un certain nombre de questions, notamment celles en rapport avec le développement de l'élevage. L'atmosphère actuelle de l'intégration régionale et de la mondialisation exerce de grandes influences sur le fonctionnement traditionnel des marchés locaux qui les rendent de plus en plus vulnérables aux grandes évolutions internationales. La conjoncture socio-économique actuelle en est un exemple avec ses répercussions jusqu'au fin fond des marchés ruraux et sur les populations pauvres (Corthier, 2007 ; Vigna, 2008).

Le cas de la filière malienne des aliments du bétail qui nous intéresse ici n'est pas non plus en marge. Ce marché est caractérisé, ces deux dernières années, par de profondes mutations en rapport avec l'évolution des actions locales et extérieures d'acteurs ; actions qui ont évolué dans le temps et dans l'espace. En effet, le marché des aliments du bétail au Mali a connu, à l'intervalle de deux ans (de 2006 à 2007), une augmentation considérable des prix de l'aliment, prix qui sont passés du simple au double. Par ailleurs, l'offre sur le marché local s'est également amenuisée alors que la demande est non seulement présente, mais croissante. Ce qui a réduit considérablement l'accès des éleveurs aux aliments industriels.

Face à ces changements qui ont pour trame de fond première, la crise cotonnière en cours dans les pays du Sud en général, les stratégies des acteurs sur le marché des aliments du bétail au Mali s'intègrent dans diverses logiques économiques impulsant ainsi à l'ensemble de filière, un dynamisme de plus en plus complexe. Actuellement, ce marché traverse une phase critique qui ne laisse aucun acteur indifférent. De la part des producteurs d'aliments, des tentatives de diversification de graines oléagineuses sont observées en ce qui concerne certaines huileries locales, jusqu'alors transformatrices de la seule graine de coton. D'un autre côté, toujours dans la filière qui bouge, se situent des unités industrielles à part entières, mises en place pour la production d'aliments composés et qui jusque là, n'existaient sur le territoire malien.

La raison d'être du présent travail est justement de s'intéresser à cette filière des aliments du bétail au Mali dans sa dynamique actuelle d'industrialisation. Il s'agit d'apporter des éléments nécessaires à la compréhension de son évolution et les stratégies que les différents acteurs se sont construites pour l'appréhender.

Le rapport est structuré en trois chapitres dont le premier, présente le contexte dans lequel l'étude est menée et les deux derniers abordent respectivement les aspects descriptifs puis fonctionnels du marché.

## **Chapitre 1<sup>er</sup> : Contexte et présentation de l'étude**

### **1- L'alimentation animale et le marché mondial**

#### **1.1- Les matières premières agricoles et leurs utilisations en alimentation animale**

Les aliments de bétail sont constitués de matières premières très diverses dont le mélange permet de couvrir les besoins nutritionnels des animaux auxquels ils sont destinés. Ils se composent d'aliments grossiers et de concentrés. Les aliments grossiers sont représentés par le fourrage alors que les concentrés sont des produits ou sous-produits agro-industriels. Les aliments concentrés peuvent être simples ou composés du fait qu'ils incorporent une ou plusieurs matières premières. Ils peuvent être fabriqués par les éleveurs « à la ferme », mais la fabrication de type industriel permet d'élaborer des produits plus complexes et équilibrés.

Le choix des matières premières entrant dans la composition des aliments composés est avant tout conditionné par deux facteurs : la teneur en énergie et la teneur en protéines. Les céréales constituent les sources privilégiées d'énergie en alimentation animale alors que les tourteaux d'oléagineux et de protéagineux sont utilisés pour leur richesse en protéines. Dans l'histoire de l'alimentation animale, l'utilisation intensive des protéines végétales dans les aliments composés a été révolutionnée avec l'apparition de l'Encéphalopathie Spongiforme Bovine (ESB). Ainsi, l'interdiction de l'utilisation des protéines animales dans l'alimentation du bétail dans les années 90 a orienté les fabricants d'aliments vers produits vivriers notamment les graines oléagineuses comme sources de protéines de substitution aux farines animales.

#### **1.2- Situation actuelle de l'utilisation des matières premières agricoles dans l'alimentation animale dans le monde**

L'alimentation animale constitue la première forme d'utilisation des produits vivriers dans le monde surtout dans les pays du Nord. Selon Chalmin (2007), le secteur agricole représente moins de 10% des échanges mondiaux de marchandises. Mais la plupart du temps, cette part détermine l'évolution des cours au niveau planétaire.

##### **1.2.1- Point sur l'utilisation des céréales**

Sur le plan mondial, 37% de la production céréalière sont destinés à l'alimentation animale (Brown, 2007). Les fortes utilisations de céréales s'enregistrent dans les pays du Nord avec 56% de leur consommation totale de céréales dans l'alimentation animale contre 23% dans les pays en développement (Hebie, 2004). Selon le Système d'Alertes de la FAO (FAO,

2007), la part de céréales échangée chaque année sur le marché international est d'environ 14% de la production totale. Ces exportations sont dominées principalement par les Etats Unis, l'Union Européenne, l'Australie, le Canada et l'Argentine pour le blé et les céréales secondaires (Figure I).

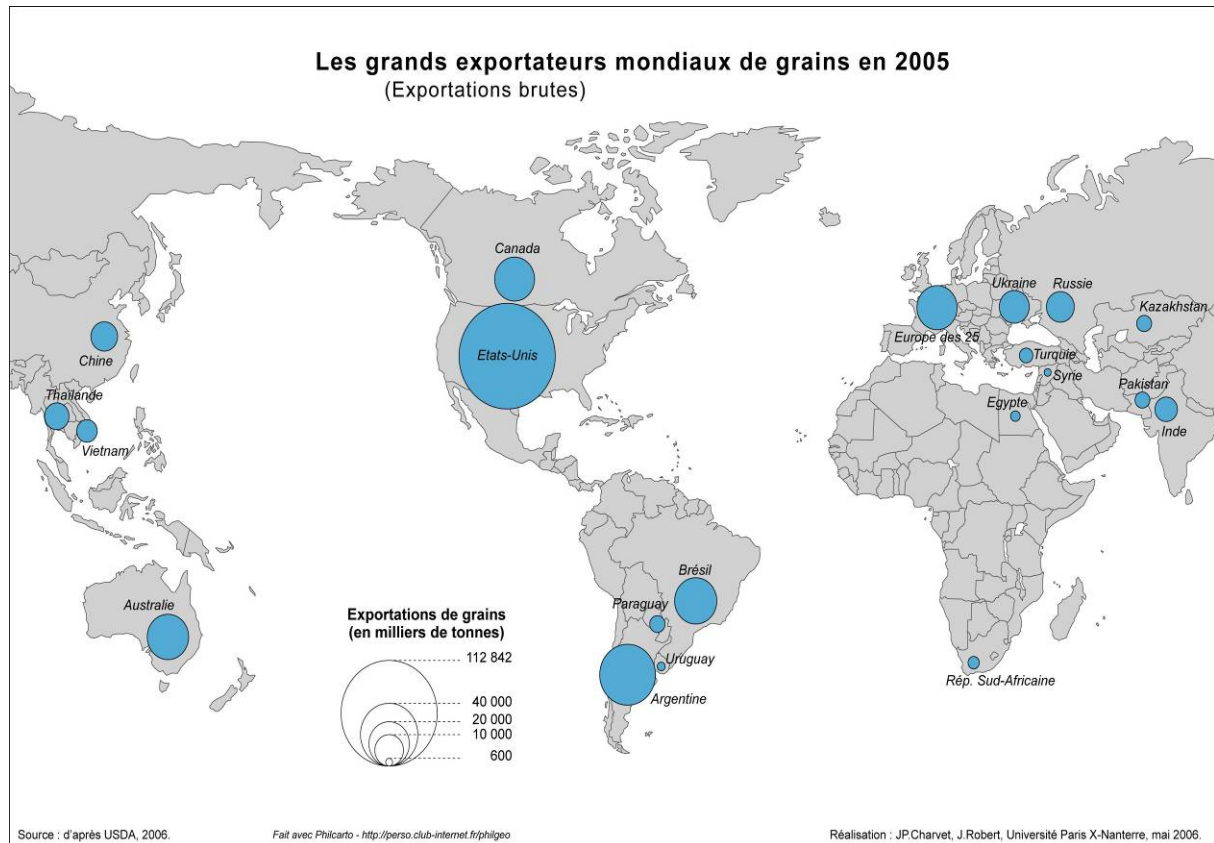


Figure I: Les principales exportations mondiales de céréales en 2005.

Source : CHarvet, 2006

Le commerce international des céréales est sous le contrôle de négociants internationaux, peu nombreux, qui confèrent à ce dernier, un caractère d'oligopole. Parallèlement, la plupart des céréales font l'objet d'une intervention importante de la part des Etats, particulièrement ceux du Nord qui, pour le contrôle du marché, utilisent les soutiens internes et les subventions à l'exportation tout en érigeant des barrières (tarifaires et non tarifaires) autour de la production locale.

En alimentation animale, pratiquement toutes les céréales sont utilisées et sous diverses formes (graines entières ou broyées, issues ou encore plantes entières ensilées). Celles qui sont principalement échangées sur le marché mondial sont le maïs et le blé avec des quantités respectives de 486,7Mt et 89Mt durant la campagne agricole 2007/2008 (IGC, 2008).

### 1.2.2- Point sur l'utilisation des oléagineux

Les oléagineux sont actuellement les principales sources de protéines utilisées en alimentation animale. Leur incorporation dans l'aliment se fait sous diverses formes. Sur le plan mondial, la raison principale qui soutend la production des oléagineux est l'agro-industrie. Les sous-produits qui en résultent servent alors à en alimentation animale. Le tourteau d'extraction des industries d'huile alimentaire reste la forme d'utilisation la plus répandue. Néanmoins, une partie de ces graines est incorporée en nature dans les aliments ou sous forme de farine d'oléagineux. Dans la grande famille des oléagineux, le soja reste le plus cultivé et le plus commercialisé. Sur les 400Mt de graines oléagineuses produites dans le monde en 2007, le soja représente à lui seul plus de 220Mt, soit 55% de la famille alors que le colza représente 25% de la production (EMP, 2008). Tous les oléagineux sont plus ou moins utilisés en alimentation animale. Parmi ces derniers, seuls le soja, le colza et le tournesol font l'objet d'échanges mondiaux significatifs, que ce soit sous forme de graines ou de tourteau (figure II). La plupart des autres oléagineux (coton, arachide, etc.)<sup>1</sup> sont utilisés, en majeure partie, dans les pays de production.

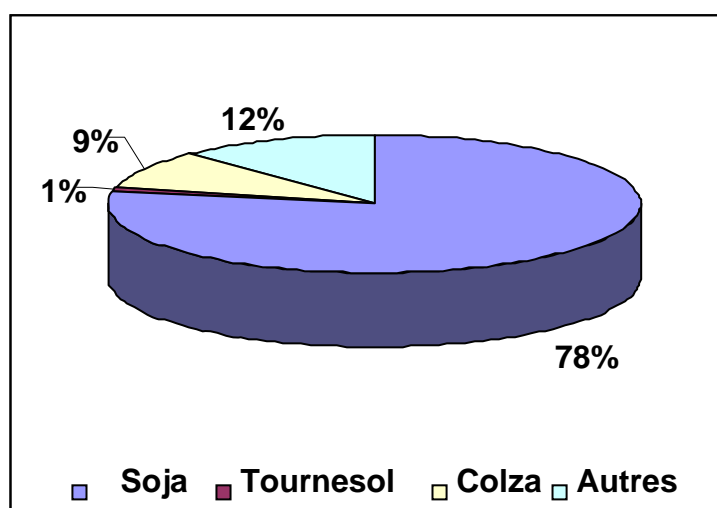


Figure II : Echanges mondiaux d'oléagineux (2006/2007 pour le soja ; 2007/2008 pour le colza et le tournesol). Source: Oil World (EMP, 2008)

### 1.2.3. Volatilité des prix : tensions sur les marchés mondiaux

Les tensions sur le marché mondial des produits agricoles sont directement liées à la situation des stocks finaux<sup>2</sup> qui se contractent tandis que la demande s'accroît (Baillard, 2008).

<sup>1</sup> : Pour leurs tourteaux, il peut y avoir des problèmes de toxicité (gossypol pour le coton et aflatoxines pour l'arachide). Ce qui limite leurs échanges internationaux.

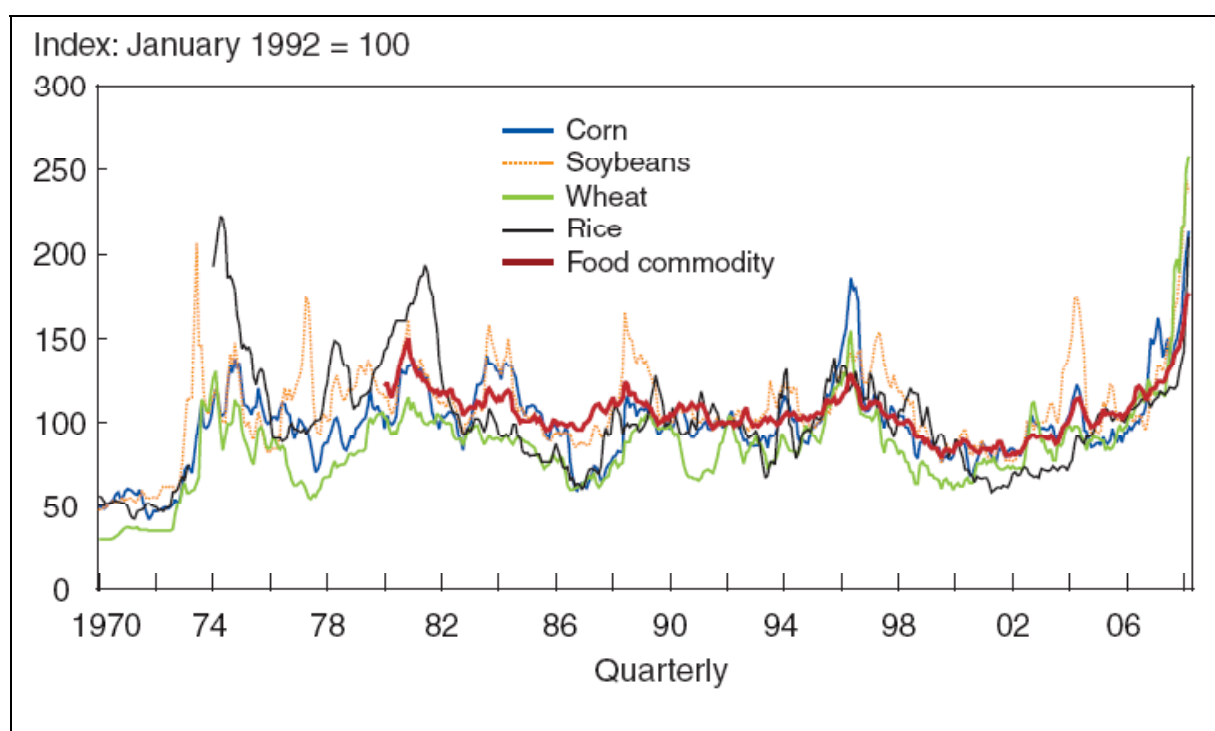
<sup>2</sup> : Ce qui reste dans les silos des pays producteurs avant le début des moissons



Le rapport sur les statistiques agricoles du Ministère français de l'Agriculture et de la Pêche (MEP, 2008) indique que les inquiétudes concernant les disponibilités en blé sur la fin de campagne 2007/2008 expliqueraient les tensions qui persistent sur l'ensemble du marché des céréales, malgré les prévisions pourtant en hausse. En raison de la forte augmentation du prix du blé, les céréales secondaires, le maïs en particulier ont remplacé le blé dans les formulations d'aliment pour animaux. L'utilisation de farine d'oléagineux dans les aliments animaux s'est également accrue. Selon les Chambres d'Agriculture de la Normandie (CAN, 2007), les raisons qui soutendent ces hausses sont principalement d'ordre météorologique, démographique et récemment énergétique.

Le phénomène spéculatif n'a pas été des moindres dans le maintien des tensions déjà présentes sur les marchés. Dans un courriel adressé à l'automne 2007 à l'ensemble des intervenants de la filière, *Franceagri*, une société française d'informations spécialisée en matières premières agricoles déclare : « *Soyez un acteur de la volatilité des marchés agricoles. Ne restez plus spectateurs. Informez-vous. ...* ».

Affectés par l'inflation de l'alimentation, les pays émergents et traditionnellement exportateurs ont érigés des barrières pour maintenir les prix locaux à un niveau abordable. C'est le cas par exemple en Argentine où, à la mi-mars 2008, le gouvernement en place annonçait l'augmentation de près de 9% de l'impôt sur les exportations de soja, de tournesol de maïs et de blé. La figure III montre les variations du cours des produits agricoles sur le marché mondial.



Source : Lapierre, 2008

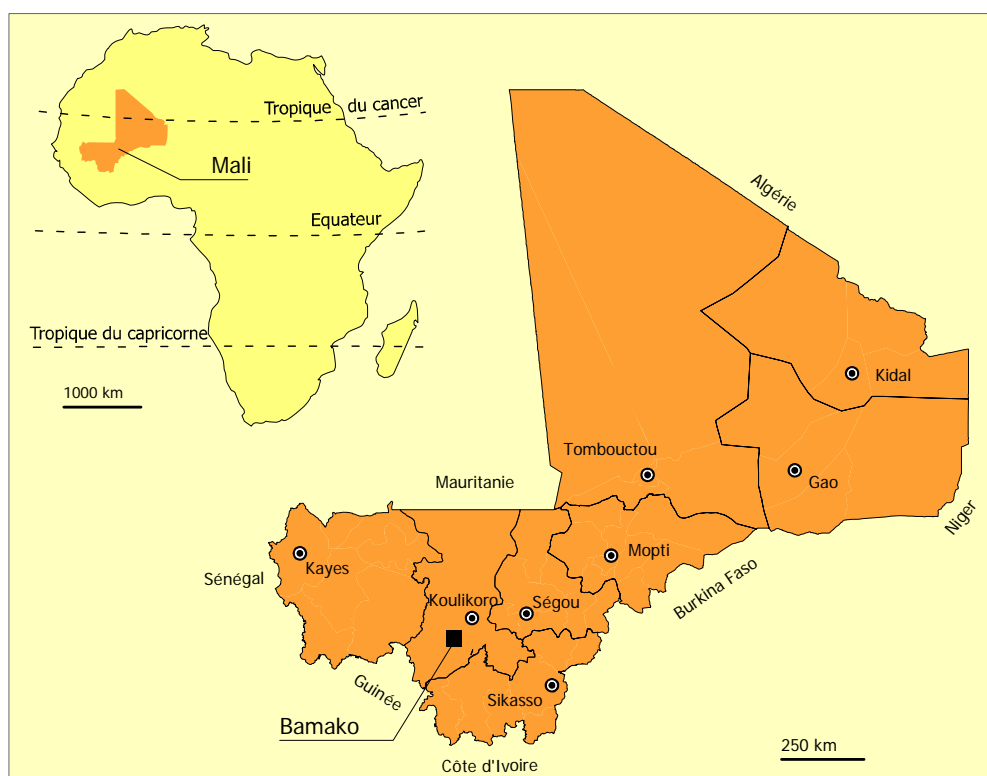
Figure III : Evolutions des cours mondiaux de quelques produits agricoles

La volatilité actuelle des prix n'a jamais été atteinte de part le passé. La hausse amorcée pour les produits agricoles en 2003 a trouvé compensation dans l'exceptionnelle récolte mondiale en 2004. Celle qui a débuté en 2006 et qui se poursuit actuellement, n'est qu'une conséquence de l'inadéquation entre les niveaux de production et d'utilisation des produits agricoles dans le monde (Chalmin, 2007).

## 2- Le Mali dans le contexte de la mondialisation

Le Mali est un pays enclavé de la sous région Ouest africaine. Il couvre une superficie de 1 240 190km<sup>2</sup> avec une population estimée en 2004 à 11,42 millions d'habitants dont 69% de ruraux et 31% d'urbains. Son économie est essentiellement agricole. Le Mali ne dispose d'aucun accès à la mer et utilise les ports de Dakar, d'Abidjan et de Lomé pour son trafic maritime.

De par sa géographie, l'agriculture malienne subit l'influence de trois zones climatiques. Du nord au sud, se rencontrent successivement, la zone saharienne dominée par le Sahara et qui couvre tout le tiers nord du pays, puis la zone sahélienne semi-aride où s'opère la transition entre le désert et la savane arborée et dans laquelle s'étend le delta intérieur du Niger et enfin la zone soudanienne au Sud (cf. carte 1).



Carte 1 : Carte administrative du Mali. Auteur : B. Hautdidier / CIRAD

## **2.1- Le monde rural malien: les filières clés dans l'alimentation du bétail**

Au Mali, l'agriculture demeure le moteur de l'économie. Elle contribue pour 35% à la formation du PIB et représente la première source de revenu pour 78% de la population malienne (CPS, 2006). L'agriculture correspondait également au principal poste d'exportation (coton et bétail) avant l'avènement de l'or dans les années 2000. Les terres arables couvrent le quart du territoire national (principalement dans la partie sud du pays et dans le bassin du Niger), le Sahara occupant 55% de la superficie du territoire. Le secteur primaire est dominé par les activités agricoles (53%) et l'élevage (31%). La contribution de la pêche et de la forêt reste modeste (16%).

### **2.1.1- Le secteur agricole au Mali**

L'agriculture malienne est d'abord une agriculture de subsistance. Elle est dominée par les cultures vivrières, en l'occurrence les céréales. Parallèlement à ces dernières, se sont développées quelques cultures de rente que sont le coton et la canne à sucre pour l'industrie locale et l'exportation.

#### **2.1.1.1- Les céréales**

La production céréalière occupe plus de 70% des superficies cultivées au Mali et concerne les céréales sèches et le riz. Elle représente près de 30% de la valeur totale du PIB du secteur primaire au Mali. Cette production est cependant, principalement autoconsommée car 20% seulement de la production nationale brute font l'objet de transactions commerciales (Lucas, 2007).

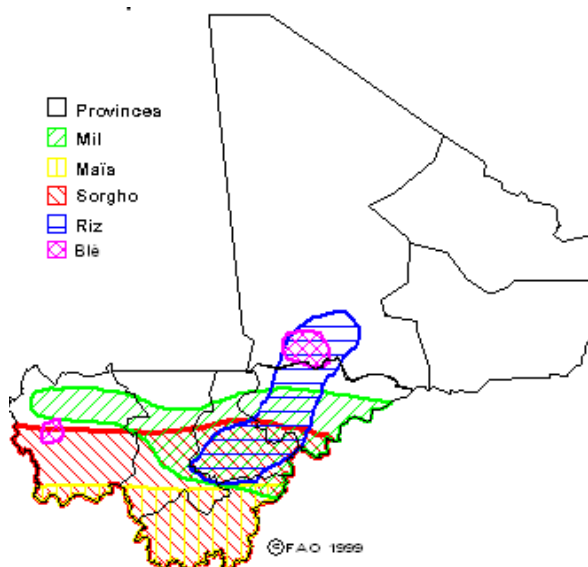
Pour ce qui est des céréales sèches, le mil, le sorgho et le maïs sont les plus cultivés avec une grande variabilité à la fois selon le type de céréales et de la quantité produite suivant les zones agro écologiques. Au sein de ce même groupe de céréales, se situent le fonio et le blé dont les productions, sur le plan national, sont encore très faibles et localisées.

Quant à la production de riz, elle domine largement ce secteur céréalière avec la mobilisation de plus de 21% des unités agricoles que comptait le pays en 2004 (CPS, 2006). Le riz irrigué reçoit par ailleurs la majorité des appuis de l'Etat<sup>3</sup>. Les systèmes de culture sont très diversifiés et varient suivant le niveau de maîtrise de l'eau. Ainsi, on rencontre suivant les zones de culture, la riziculture traditionnelle (de bas fonds ou submersion naturelle dans le delta du fleuve Niger et pluviale dans la région Sud du pays) et la culture irriguée dans la zone

---

<sup>3</sup> : D'après la Banque Nationale de Développement Agricole (BNDA), dans sa note d'information sur le financement de « l'initiative riz » menée durant la campagne 2008/2009, l'Etat a mobilisé comme subvention, une enveloppe financière d'environ 42,6 milliards de FCFA. Ce qui fait que beaucoup de paysans se sont convertis en producteur de riz.

de l'Office du Niger grâce à des aménagements modernes. La riziculture malienne reste, en majorité, tributaire de la pluviométrie, de la crue du fleuve Niger et de ses affluents et de l'entretien des infrastructures. Mais en dépit de tout, la production de riz irrigué reste toujours plus stable que celle des céréales sèches. La carte 2 indique les principales zones de cultures céréalières au Mali.



Carte 2: Principales zones de cultures céréalières au Mali.

Source: FAO, 1999 (Lucas ; 2007)

### 2.1.1.2- Le coton

Le secteur cotonnier est la principale culture industrielle au Mali. La filière coton contribue au PIB à hauteur de 6% et se positionne au deuxième rang des exportations du Mali après l'or. Cette ressource fait vivre directement ou indirectement environ le tiers de la population totale (CPS, 2006). Les régions de Kayes et de Sikasso constituent les principales zones cotonnières au Mali.

A ce jour, le Mali occupe le troisième rang des pays producteurs de coton en Afrique subsaharienne derrière l'Égypte et le Burkina-Faso, après avoir été le premier producteur d'Afrique en 2004.

Le coton est une filière stratégique dans l'économie rurale malienne car elle contribue, en dehors des exportations de fibres, à la production d'huile alimentaire et d'aliment pour le bétail. Mais la chute du prix d'achat aux producteurs liée à l'évolution des cours mondiaux du coton (Nubukpo et Keita, 2006) et les perspectives de privatisation de la structure d'encadrement de la filière, la Compagnie Malienne pour le Développement du Textile (CMDT), prévues pour 2008 sont autant d'incertitudes qui ont plongé la filière dans une profonde crise (CCE, 2007). Ce qui soutend les tensions sur le marché local des sous-produits cotonniers.

### 2.1.1.3- la canne à sucre

La production malienne de canne à sucre est assurée par Sukala SA, une société d'économie mixte, détenue à 60% par des capitaux chinois et à 40% par l'Etat malien. La canne à sucre est produite à Ségou, dans la zone irriguée de l'Office du Niger. Le niveau de développement actuel de la filière est faible par rapport à la demande interne. La totalité de la culture est transformée localement pour la production de sucre avec comme sous-produits agro-industriels générés et pouvant être valorisés en alimentation animale, de la mélasse et de la bagasse de canne. La société produit également de l'éthanol à partir de la mélasse issue des unités de production de sucre.

## 2.2.2- L'élevage dans le contexte agricole malien

### 2.2.2.1- Le cheptel national

Le cheptel malien est l'un des plus importants d'Afrique de l'Ouest. L'élevage reste la principale ressource de 30% de la population malienne à travers le commerce du bétail et des produits d'élevage. Le bétail constitue le troisième produit exporté par le Mali, après l'or et le coton. Sa contribution à l'économie nationale est d'environ 10% grâce à un cheptel estimé en 2007, à environ 8 millions de bovins, 9,7 millions d'ovins, 13 millions de caprins, 800 000 ânes, 852 000 dromadaires, 357 000 chevaux et 72 000 porcins ; soit un total d'environ 9 574 383 UBT<sup>4</sup> (DNPIA, 2008). Quant à l'aviculture, les effectifs sont estimés à environ 27 millions de sujets en élevage villageois et 1,4 millions de sujets dans le système moderne (PDAM, 2005). La figure IV (annexe 1 ; tableau 1) indique en Unité Bétail Tropical (UBT), la répartition du cheptel national par espèce en 2007.

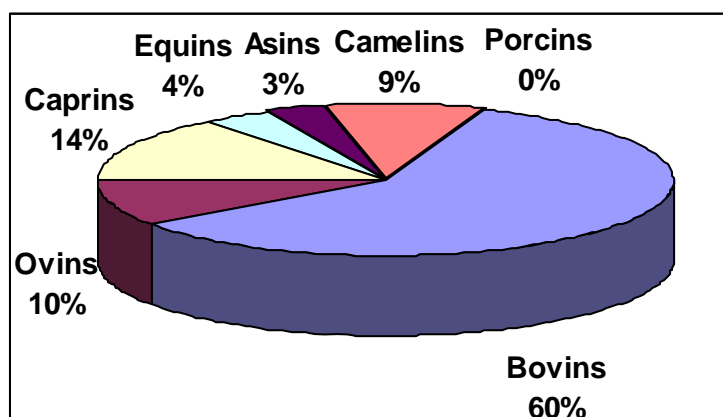


Figure IV : Répartition du cheptel national (en UBT). Source : DNPIA, 2008

<sup>4</sup> : Par définition, l'Unité Bovin Tropical (UBT) est un bovin de 250 kilos. Les coefficients de correspondance habituellement retenus au Mali sont les suivants : 1 UBT = 1,5 bovins = 10 caprins = 10 ovins = 10 porcins = 2,5 ânes = 1 cheval = 1 dromadaire. En pratique, la conversion en UBT se fait en multipliant les effectifs par : 0,7 pour les bovins ; 0,1 pour les ovins, caprins et porcins ; et 0,4 pour les Asins. Pour les chevaux et les dromadaires, les effectifs correspondent au nombre d'UBT.

Les ruminants constituent les principaux animaux d'élevage au Mali. En équivalent-UBT, les bovins représentent 60% du cheptel et les petits ruminants, 24%.

#### **2.2.2.2- Les systèmes d'élevage**

Au Mali, quatre systèmes d'élevage sont classiquement décrits dans la bibliographie à savoir le système pastoral pur, le système transhumant, le système sédentaire et le système périurbain. Ces systèmes, décrits dans le rapport du Projet d'Appui à l'Agriculture Africaine (Pradere, 2007), se présentent comme suit :

➤ Le système pastoral pur (ou nomade). Il est caractéristique des zones Nord sahéliennes et subdésertiques du Mali, le long des frontières mauritanienne et algérienne, où les pluies sont rares et irrégulières. Les éleveurs qui se déplacent sur d'immenses territoires sont toujours à la recherche des meilleurs pâturages. Ce système qui n'a aucun lien avec l'agriculture est en nette régression et reste principalement pratiqué pour l'élevage des caprins et surtout des camelins.

➤ Les systèmes pastoraux transhumants. Ces systèmes existent en de nombreuses variantes mais ils se caractérisent pour la plupart, par des déplacements d'animaux sur quelques dizaines de kilomètres, à certaines époques de l'année, soit pour la recherche de pâturage de meilleure qualité, soit pour l'éloignement des animaux des zones de culture. A certaines formes de transhumances, sont associées des cultures céréalières (mil, sorgho, riz), d'autres à des zones de pâturages complémentaires, d'autres encore à l'exploitation de pâturages de décrus (bourgoutières) dans le Delta intérieur du Niger, autour du lac Magui et dans la vallée de la boucle du Niger. Aujourd'hui, de moins en moins d'éleveurs se reconnaissent en tant que transhumants. Toutefois, dans tous les systèmes à l'exception des « exploitations modernes », les animaux sont très mobiles et beaucoup de systèmes sédentaires comportent une dose de transhumance.

➤ Les systèmes sédentaires (ou systèmes agropastoraux associés aux cultures de rente). Ces systèmes se sont d'abord développés dans les zones humides du Mali suite à l'investissement des revenus tirés des cultures de rente dans l'élevage. Aujourd'hui, ils sont également adoptés par les éleveurs des régions du Nord du Mali. Classiquement, dans ces systèmes, les animaux sont regroupés en troupeaux qui pâturent à proximité des villages pendant la journée et sont parqués le soir dans des enclos (collectifs ou non). Dans le Sud du pays, très souvent, les animaux ne sont surveillés que pendant la période de culture (entre mai et octobre).

➤ Les systèmes périurbains. Ce terme regroupe deux systèmes d'élevage très différents, qui se sont développés récemment et qui ont pour seul point commun d'être pratiqués aux abords immédiats des grandes villes :

- l'élevage en « parcs ». Autour des grandes villes, les troupeaux sont rassemblés pour la nuit dans des « parcs communaux » collectifs, qui peuvent compter plusieurs centaines d'animaux ou dans des « parcs privés ». Pendant la journée, les animaux des parcs sont répartis en troupeaux de 20 à 100 têtes et sont conduits vers des pâturages naturels.

- les « exploitations modernes ». Ces exploitations ont un statut foncier fondamentalement différent des autres : l'occupation du sol est sécurisée par un titre foncier de « type moderne » avec parfois une association des cultures fourragères. Ces exploitations sont généralement spécialisées dans l'aviculture, l'embouche ou la production laitière. Les exploitations laitières utilisent des croisements de zébus locaux avec des races laitières importées. Leurs niveaux de production sont très supérieurs à ceux des autres systèmes d'élevage.

La figure V (annexe 1 ; tableau 2) montre la répartition du cheptel bovin selon les systèmes d'exploitation au Mali.

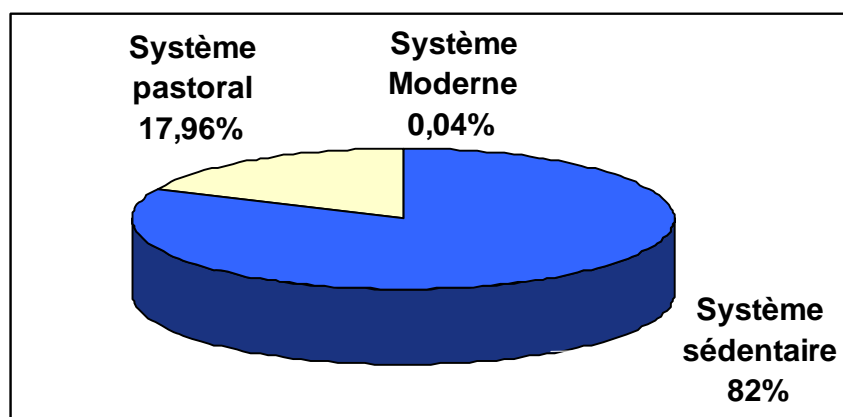


Figure V : Les systèmes d'élevage bovin au Mali.

Source : RGA, 2004 (CPS ; 2006)

D'après ce même rapport, les pratiques d'alimentation varient d'un système à l'autre. Elles se présentent comme suit :

**Dans les zones sahéliennes, les animaux s'alimentent quasi-exclusivement sur les pâturages naturels. En dehors des périodes de sécheresse et à l'exception des chevaux et de quelques vaches laitières, les animaux ne reçoivent pratiquement pas de compléments alimentaires.**

**Dans les zones agricoles du Centre et du Sud, en plus des pâturages naturels, les animaux consomment des résidus de cultures, la plupart du temps des pailles sur pied (tiges de mil, de sorgho, etc.). Les bœufs de**

**traits, des vaches laitières ou des animaux à l'embouche reçoivent également des sous-produits agricoles et agro-industriels de forte valeur alimentaire. Depuis quelques années, certaines exploitations, notamment en zone cotonnière, produisent des cultures fourragères.**

**Les animaux qui sont entretenus dans les « exploitations modernes » sont élevés de façon différente et bénéficient de meilleures conditions d'élevage. Ils reçoivent des fourrages frais ou secs et des sous produits agro-industriels.**

### **3- Objet de l'étude**

Le Mali est un pays où l'élevage est à dominance extensive. Le système sédentaire s'est développé après les grandes sécheresses qui ont sévi dans la zone sahélienne (début des années 70 et 80). Les troupeaux ont migré dans les zones agricoles plus au sud. Les agriculteurs, pour la sécurisation de leurs actifs de production, se sont investis dans l'achat de bétail sur pieds, notamment les bovins. Ces animaux constituent également un facteur de production. Aujourd'hui, l'élevage sédentaire domine les systèmes d'élevage au Mali. Ce changement profond dans la géographie de l'élevage bovin s'accompagne de nouvelles pratiques alimentaires. La complémentation, basée sur l'utilisation des sous-produits agricoles et agro-industriels, s'est développée. A cette demande du système traditionnel, vient s'ajouter celle des élevages intensifs qui se sont récemment installés dans la périphérie des grandes villes, notamment à Bamako. Loin de satisfaire la demande locale en alimentation humaine, une grande partie des céréales utilisées au Mali provient du marché des importations. Pour le blé, les quantités transformées actuellement par les industries de production de farines boulangères sont importées à 100%.

Depuis 2007, le cours des céréales atteignent des sommets sur le marché international avec des conséquences sur les ménages et industries agro-alimentaires. D'un autre côté, la filière coton, principal pourvoyeur d'aliment du bétail, traverse également une crise sans précédent. Quels sont les effets de ces bouleversements sur les filières animales, et particulièrement sur le marché de l'aliment du bétail au Mali où un commerce extérieur sans merci s'est développé malgré la faiblesse de l'offre locale en aliments concentrés ?

Jusqu'à présent, aucune étude menée sur le terrain ne s'est réellement intéressée à ce marché souvent mal compris de l'extérieur mais qui occupe une position stratégique dans les productions animales. Le présent travail en tire toute son importance.



## **4- Présentation de l'étude**

La présente étude est initiée par le projet ATP-ICARE qui est un projet de recherche mis en œuvre par le CIRAD et ses collaborateurs afin de mener des recherches sur les filières animales en Afrique.

### **4.1- Le projet ATP-ICARE**

Initié en mars 2007, l'ATP-ICARE mobilise plusieurs équipes de recherche basées en France et en Afrique de l'Ouest et de l'Est. Ce projet vise à comprendre l'impact de l'internationalisation des marchés sur l'évolution des productions animales dans les zones d'élevage en Afrique. Il s'étend sur quatre pays : le Sénégal, le Kenya, l'Ethiopie et le Mali où le présent travail s'est déroulé.

### **4.2- Problématique et question de recherche**

La présente étude s'intègre dans la problématique du développement des filières animales au Mali dans le contexte actuel de la mondialisation. Elle est une contribution à la compréhension de l'évolution économique du marché du bétail et des produits animaux à travers le dynamisme de l'élevage. Comme telle, elle vise à apporter des éclairages sur la structure du marché des aliments de bétail au Mali dans ses aspects organisationnel et fonctionnel en rapport avec les filières animales.

A cause des insuffisances de l'agriculture locale, les factures des importations de produits agricoles pour l'alimentation humaine s'alourdissent d'année en année. Dans le même temps les besoins en aliments animaux s'accroît. Tout ceci face à un marché mondial en tension.

L'étude est initiée afin de comprendre les stratégies marchandes dans le fonctionnement du marché dans le contexte conjoncturel actuel. Elle tente d'apporter des réponses aux interrogations suivantes : Le marché des aliments de bétail au Mali répond-t-il aux besoins de l'élevage local ? Quelles sont les stratégies des acteurs locaux de la filière face à la volatilité de l'offre et à l'augmentation de la demande ?

### **4.3- Objectifs poursuivis**

L'objectif général de ce travail est d'appréhender le fonctionnement de la filière des aliments du bétail au Mali dans sa dynamique actuelle à partir des rapports qu'entretiennent les différents acteurs intervenant dans le marché. Pour ce faire, les objectifs spécifiques suivants sont fixés:

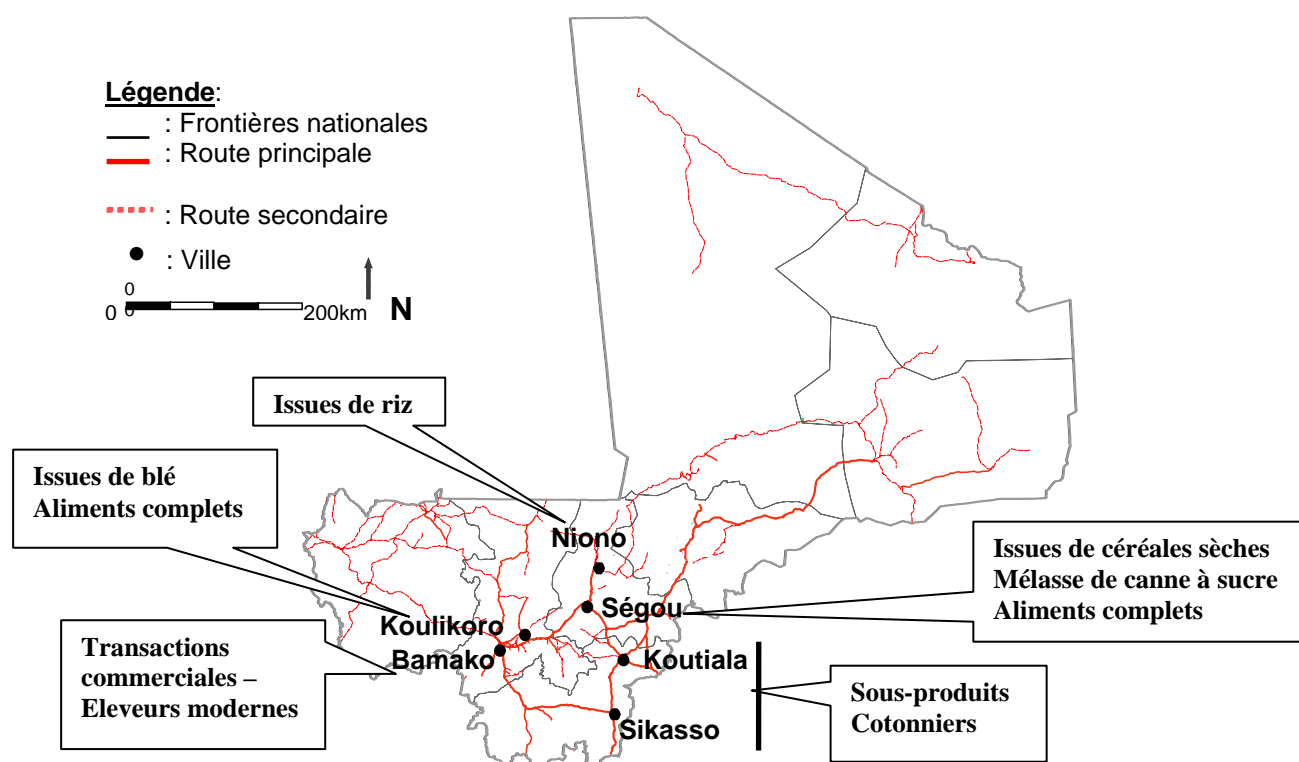
- repérer sur le marché les différents produits disponibles ;
- identifier les différents acteurs de la filière et leurs actions dans le marché;

- décrire les différents circuits de distribution des produits;
- analyser le fonctionnement de la filière à travers la description fine des rapports entretenus par les acteurs.

## 4.4- Méthodologie

### 4.4.1- Terrain de l'étude

Cette étude s'est déroulée sur une période de six mois (juillet à décembre 2008) au Mali et s'est intéressée aux principales zones de production et d'utilisation d'intrants alimentaires et leurs marchés de commercialisation respectifs. Les régions sillonnées l'ont été pour leur potentiel de production et de transformation des produits agricoles ou de commercialisation des intrants. Les zones d'investigation sont indiquées sur la carte 3.



Carte 3 : Présentation des différentes zones d'investigation. Auteur : B. Hautdidier / CIRAD

Dans les différentes localités, il a été pris en compte l'ensemble des acteurs œuvrant dans la filière, de la production à l'utilisation finale du produit. Sont interviewés, les industriels (producteurs de sous-produits agro-industriels), les producteurs artisanaux (les décortiqueuses de riz et de céréales sèches, etc.), les commerçants (grossistes et détaillants) et autres intermédiaires (les collectrices de son, les revendeuses de sons du son,...), les organisations d'éleveurs et cadres des productions animales.

## **4.4.2- Démarche sur le terrain**

### **4.4.2.1- Collecte des données**

La démarche adoptée a utilisé les méthodes de l'étude filière et s'est particulièrement appuyée sur les aspects fonctionnels du marché. Elle a consisté, dans un premier temps, à l'étude de la bibliographie sur le sujet (les rapports scientifiques et annuaires statistiques). Durant cette première phase, des entretiens ouverts réalisés auprès des unités de recherche cherche et autres personnes ressources (IER, DNPIA, DRPIA-Bamako, DNCC, CPS, DNI, APCAM, la DNSI, etc.) ont permis d'avoir une idée plus claire des acteurs de la filière et de mieux les situer géographiquement. Ensuite, un calendrier du déroulement de l'enquête est élaboré d'abord pour Bamako et ses environs pour les deux premiers mois d'investigation. Une fois les circuits généraux de distribution identifiés, la filière est remontée jusqu'aux différentes zones de production. Cette recherche bibliographique est cependant, poursuivie durant toute la période d'investigation afin de pouvoir vérifier et corriger les données brutes de terrain. La seconde phase correspond à celle des entretiens. Elle s'est appuyée sur une démarche qualitative à l'aide de guides d'entretien élaborés (cf. annexe 2). Les données collectées sont croisées avec celles de la bibliographie dans une dernière phase du travail.

### **4.4.2.2- L'enquête proprement dite**

Dans les différents groupes cibles, une enquête systématique a été menée auprès des acteurs que nous avons jugés pertinents dans la chaîne de valeur à travers des interviews après une prise de rendez-vous par contacts téléphoniques (cf. liste des interviewés en annexe 3). Il était question d'entretiens semi-directifs auprès de ces différents acteurs pour comprendre leur rôle dans la filière. En effet, auprès des industriels nous avons cherché, dans un premier temps, à prendre connaissance de la raison d'être des industries d'aliment de bétail au Mali. Ensuite nous nous sommes intéressés aux différents produits, les stratégies d'approvisionnement en matières premières et celles de distribution des produits finis. Pour ce qui est des commerçants et autres distributeurs d'aliment, les flux et rapports entre l'amont et l'aval de la filière ont fait l'objet d'une attention particulière de même que le système de distribution des produits. Les interventions auprès des OP et cadres de la filière ont mis un accent particulier sur l'historique du marché et les rapports de ces changements avec l'évolution des systèmes d'élevage. Enfin, dès le marché, les transferts de propriété sont suivis le long de la chaîne afin d'identifier les principaux nœuds de la filière.

Les données collectées ont fait l'objet de l'analyse descriptive puis approfondie au niveau des différents segments afin de décrire la structure du marché et de faire ressortir les interrelations entre acteurs.

## Chapitre 2<sup>ème</sup> : Les éléments structurants de la filière

### 5-Les produits

Bien que les fourrages soient commercialisés au Mali, le présent travail s'est particulièrement intéressé aux concentrés de part l'importance que les éleveurs maliens apportent à la complémentation. Les différents produits retrouvés sur le marché des aliments<sup>5</sup> de bétail sont de deux types : les aliments industriels et les aliments traditionnels.

#### 5.1-Les aliments industriels

Le *tourteau de coton* et les *issues de blé* sont les deux principaux types d'aliments industriels commercialisés sur le marché des aliments de bétail au Mali. Néanmoins, l'année 2008 a connu l'installation des unités de production d'*aliment complet pour ruminant* dont l'usine *Bunafama* des Grands Moulins du Mali (*GMM*) à Koulikoro, celle de l'Huilerie Ba Mariama (*HBM*) à Ségou, *Esop-Soja* à Bougouni et Ouéléssébougou, etc.. Mais la plupart de ces produits sont encore dans leur phase d'essai (cf. infra).

##### 5.1.1- Le tourteau de coton

Principal produit commercialisé sur le marché, le tourteau de coton est le sous-produit d'extraction des huileries cotonnières. Il est présenté sous diverses formes, conséquence de la diversité de technologies d'extraction d'huile au Mali. Trois présentations types s'offrent sur le marché:

➤ le premier produit, le *tourteau pelli* est issu, selon les techniciens, d'un processus industriel complexe incluant le délintage de la graine de coton, de son concassage puis de l'extraction de l'huile à partir des amandes. Selon les industriels enquêtés, seule l'usine Koulikoro de l'Huilerie Cotonnière du Mali (Huicoma) utilise ce procédé pour le traitement de la graine. Ce qui lui permet d'atteindre des rendements meilleurs en extraction physique d'huile (12%) et de générer un sous-produit ayant une teneur minimale en matière grasse (environ 1% d'huile selon le responsable d'unité). Il est présenté en pelote et commercialisé sous la dénomination de *Tourteau de coton Huicoma*<sup>ND</sup> (Photo1.a).

➤ le deuxième type regroupe les sous-produits ayant subi l'élimination d'une fraction de coques. Ils sont le fait d'une technique d'extraction dont la coque de la graine de coton est utilisée comme combustible pour faire fonctionner la chaudière. Les unités Huicoma de Koutiala et de Kita et celles de

---

<sup>5</sup> : Le terme d'aliment utilisé dans la suite du document regroupe l'ensemble des concentrés pour le bétail. Il comprend à la fois, les sous produits agro-industriels à l'état et les aliments complets incorporant ces derniers. Des précisions seront apportées lorsqu'il s'agit de différencier les aliments simples des aliments composés.

la Fabrique Malienne d'Aliments du Bétail (FAMAB) en sont détentrices. Mais le produit qui en résulte diffère selon ces deux unités car la technique d'extraction d'huile est encore à différencier : « *Huicoma fait de l'extraction au solvant alors que FAMAB les procédés de trituration à froid et à chaud. La plupart des petites presses font de l'extraction à froid* ». Les aliments produits au niveau de ces unités sont destinés essentiellement aux ruminants de part leur teneur<sup>6</sup> élevée en fibres. Ils sont présentés en « *pelote* ». Huicoma commercialise dans cette catégorie, l'*Aliment Bétail Huicoma (ABH<sup>ND</sup>)* qui, selon le responsable de l'unité, a une composition pondérale de 40% en farine oléagineuse et 60% en coque. Pour l'aliment *Vache laitière<sup>ND</sup>* de FAMAB, le chef d'unité évoque une teneur de moins de 50% en coque (Photo 1.b).

➤ les aliments présentés en « *plaquette* » constituent le troisième type de sous-produit rencontré. Ils proviennent des petites presses qui procèdent au pressage de la graine entière, sans aucun procédé de séparation des coques. Le produit brut d'extraction est mis sur le marché avec une teneur relativement élevée en matière grasse et en fibres. La technologie appliquée dans ces unités utilise une chaudière fonctionnant avec le charbon de bois ou autre combustible que la coque. Ces produits se rencontrent sur le marché sous la dénomination de *Vache Laitière<sup>ND</sup>* ou *Aliment Bétail<sup>ND</sup>* ou encore, pour la plupart, sans dénomination aucune permettant de les identifier (Photo 1.c).

La graine entière est aussi utilisée pour alimenter le bétail au Mali. Mais elle ne fait l'objet de réelles transactions commerciales. Cette pratique reste le fait de quelques paysans, producteurs de coton.



a



b



c

Photo 1 : les différents types de sous-produits cotonniers disponibles sur le marché.

Auteur: AMOUSSOU

<sup>6</sup> : Les valeurs données pour les compositions des aliments ici, sont celles communiquées par les responsables des unités. Aucune analyse de notre part n'est faite pour vérifier ces chiffres, encore que la qualité varie avec les productions et jusque là, il n'y a pas de contrôle officiel sur le marché des aliments de bétail au Mali.

### 5.1.2- Les issues du blé

Ce sont l'ensemble des sous-produits commercialisés par les minoteries installées au Mali pour transformer du blé.

Les produits offerts sont *les granulés de son de blé*<sup>ND</sup> (Photo2.a) constitués par le mélange de son grossier et de son fin, le *remoulage*<sup>ND</sup> (Photo2.b) commercialisé pour l'alimentation de volailles et le *son de blé à l'état* (Photo2.c), composé d'un mélange de son grossier, de son fin et du remoulage.



a



b



c

Photo 2 : les différentes présentations des issues du blé sur le marché.

Auteur : AMOUSSOU

### 5.1.3- Les aliments composés

Les aliments composés qui transitent sur le marché des aliments de bétail au Mali sont exclusivement pour les ruminants. Les aliments pour volaille sont fabriqués, la plupart du temps, par les éleveurs eux-mêmes. Les petites provenderies observées çà et là servent simplement au broyage des matières premières.

Actuellement, la branche des aliments composés offre sur le marché, une gamme complète pour les ruminants avec une dominance des aliments pour bovin. En effet, *Bunafama* produit pour les bovins, l'*aliment vache laitière intensive*<sup>ND</sup>, l'*aliment embouche intensive*<sup>ND</sup> et l'*aliment entretien*<sup>ND</sup> et pour les petits ruminants, l'*aliment ovin/caprin intensif*<sup>ND</sup>. HBM produit également trois types d'aliment composés à savoir l'*aliment embouche*, l'*aliment vache laitière*<sup>ND</sup> et l'*aliment petits ruminants*<sup>ND</sup>. Tous ces aliments sont présentés en granulé. Les potentiels affichés par ces producteurs sont de 100 000 tonnes d'aliment complet par an pour *Bunafama* et 17 000 pour l'*HBM*. Une autre structure qui œuvre à Bougouni et Ouélessébougou produit de l'aliment composé pour ruminants à base de soja et d'issues de céréales.

Il faut également signaler l'installation en cours d'autres unités telles que la Société Africaine de Nutrition Animale (SANA. SA) à Fana dont la capacité est estimée à 100 000 tonnes d'aliment du bétail.



Photo 3 : Aliments composés pour ruminants. Auteur : AMOUSSOU

#### **5.1.4- La mélasse**

La *mélasse*, un sous-produit agro-industriel utilisable en alimentation du bétail est produite localement. Pour ce qui est de la part disponible pour l'alimentation animale, elle est utilisée principalement par les industries d'aliment composé récemment installées qui l'incorporent comme intrants de production. La mélasse n'est pas accessible à tous les acteurs de filière, notamment aux éleveurs car elle est en grande partie utilisée pour la production d'éthanol au niveau de la société sucrière.

#### **5.2- Les aliments artisanaux**

Ils sont constitués d'issues de céréales provenant de la transformation des produits agricoles. Ils comprennent les sons de riz et de céréales sèches.

##### **5.2.1- Les issues de riz**

L'usinage du riz paddy génère les balles, les brisures et les sons<sup>7</sup> de riz. Ce dernier est le sous-produit valorisé en alimentation animale. Au Mali, Il se rencontre dans les zones rizicoles, notamment en zone de l'Office du Niger (Niono) où il est destiné aux animaux de trait et quelques vaches. Le son de riz est diffusé en dehors de zones rizicoles et est utilisé par les exploitations laitières et d'embouche. La teneur en silice est le principal facteur qui détermine la qualité du sous-produit ; ceci étant fonction de la technologie d'usinage. En effet, deux types de décortiqueuses de riz sont rencontrés sur le terrain. « *Les grandes décortiqueuses* », les moins nombreuses dans les zones de production permettent la séparation des balles (partie riche en silice) des sons. Les issues générées dans ce cas sont de meilleure qualité. Par contre, pour les « *petites décortiqueuses* », les plus fréquentes et facilement mobilisables pour des travaux à domicile, le sous-produit est un mélange de balles, des brisures et des sons. Pour l'utiliser en alimentation animale, il est impératif de procéder à une seconde transformation qui ne permet généralement pas l'élimination de toute la silice. Ce produit est moins apprécié des éleveurs.

<sup>7</sup> : A Niono, une seule des décortiqueuses visitée réalise la séparation de la farine basse du son. Nous désignons par « son de riz », le mélange « son vrai » et « farine basse ».

La place accordée aux issues dépend l'importance des activités d'élevage des paysans ; la plupart disposant au moins de quelques têtes (Pradere, 2007). Ainsi, les agro éleveurs décortiquent leur paddy dans les grandes unités afin de récupérer les issues pour le bétail alors que ceux ne possédant que quelques animaux les cèdent au niveau des décortiqueuses pour couvrir les frais d'usinage.

### **5.2.2- Les sons de céréales sèches**

Les *sons de céréales sèches* proviennent de la consommation des ménages aussi bien en ville que dans les campagnes de même que des activités des décortiqueuses de céréales sèches. L'importance relative de ces issues selon les zones est directement tributaire des activités agricoles et des habitudes alimentaires des populations. Le son de maïs par exemple est plus rencontré dans la région de Sikasso. Néanmoins, les principales issues de céréales sèches disponibles sont les sons de mil, de sorgho et de maïs. « *Les éleveurs disent apprécier les sons des ménages car ils permettent d'obtenir de bons résultats en production laitière* ». Les issues des ménages sont dominées par le son de mil alors que les meuniers produisent plus du son grossier de maïs.

## **6- Les acteurs et leur rôle dans la chaîne de valeur**

### **6.1- Les acteurs**

De la production à l'utilisation finale des aliments, divers acteurs interviennent pour la coordination de la filière, ceci à divers niveaux de la chaîne. On y retrouve les producteurs d'aliments, les intermédiaires de la chaîne et les utilisateurs finaux.

#### **6.1.1- Les producteurs d'aliment de bétail au Mali**

Au Mali, l'aliment de bétail est un poste secondaire pour les industriels qui en proposent sur le marché. Le tourteau de coton provient des huileries cotonnières de la place. Il s'agit principalement de *Huicoma* et *FAMAB* qui sont les principaux producteurs. Ensuite viennent quatorze autres pressoirs qui commercialisent les sous-produits d'extraction (cf. liste des huileries fonctionnelles au Mali en annexe 4).

Dans la branche des issues de blé, le producteur historique est les *GMM* à Koulikoro avant l'arrivée sur le marché, il y a moins d'une année, des *MMM* à Ségou.

Les ménages constituent également un type d'acteur pourvoyeur d'aliment du bétail car dans chaque famille, les activités de ménages génèrent des issues même si souvent, l'utilisation première est l'alimentation du troupeau familial. En



dehors des ménages, une partie importante de l'offre en issues de céréales sèches provient également des décortiqueuses. L'offre en issues de riz est faite par les paysans à travers les décortiqueuses artisanales des zones rizicoles.

### **6.1.2- Les intermédiaires de la filière**

Ces acteurs interviennent pour assurer le transfert du produit depuis la production jusqu'au stade final d'utilisation. Ils comprennent les *commerçants de tourteau et de son* (grossistes, détaillants et exportateurs), les *collecteurs et groupeurs de son traditionnel* (femmes collectrices, ventileuses, enfants, et parfois des familles entières) et les cadres qui accompagnent la filière.

### **6.1.3- Les utilisateurs finaux d'aliment de bétail**

La complémentation des animaux, surtout les ruminants est une pratique qui s'est généralisée à tous les systèmes d'élevage décrits au Mali même si la place accordée à l'utilisation des aliments de commerce dans la gestion du troupeau varie d'une unité à l'autre et est fonction du pouvoir d'achat de l'éleveur. Cette pratique tire son essence, selon les spécialistes, de la prospérité qu'avait connue le Mali en matière de production cotonnière. Avec la crise cotonnière actuelle, le tourteau a pris de la valeur. « *Le tourteau n'est plus un sous-produit pour les huileries, mais un produit à part entière* ». Selon les acteurs, les utilisations actuelles du tourteau se font principalement au niveau des unités d'embouche notamment périurbaines, sur la période restreinte d'engraissement intensif (45 à 90 jours), juste avant la mise du bétail sur le marché. Ensuite, viennent les élevages laitiers modernes qui utilisent des concentrés à base du son de céréales et du tourteau de coton. Les agro-éleveurs, les éleveurs extensifs périurbains et les commerçants de bétail alimentent leurs animaux avec du son traditionnel de céréales. Pour ces derniers, les demandes en aliment industriel s'observent généralement pendant les périodes de soudure pour en quelque sorte « sauver » les animaux faibles et les laitières.

Les fabricants d'aliment de volailles et les ventes à l'étranger représentent également une destination non négligeable pour les aliments de bétail au Mali.

## **6.2- Schémas des différentes sous-filières**

Trois circuits généraux sont identifiés pour la distribution des aliments de bétail au Mali. Ces circuits s'organisent autour des produits distribués. Il s'agit des circuits du tourteau de coton, des issues du blé et enfin des sons traditionnels.

### **6.2.1- La distribution du tourteau de coton**

La graine de coton transformée par les huileries maliennes provient principalement des usines de la CMDT. Parfois les exportations et importations

de graines (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée, ...) s'observent mais elles demeurent faibles.

La part de la graine destinée à la trituration (après avoir retranché les semences) est mise à la disposition des huileries, principalement Huicoma et FAMAB. La libéralisation de la filière des oléagineux suivie de la privatisation de Huicoma en 2005 ont vu l'installation de nombreuses autres presses privées demandeuses de la matière première. Une partie de la graine est désormais mise à la disposition des unités autorisées (au total, 16 actuellement). Le sous-produit transite à divers niveau de la chaîne à travers des circuits permanents et occasionnels. La distribution du tourteau de coton est présentée par la Figure VI.

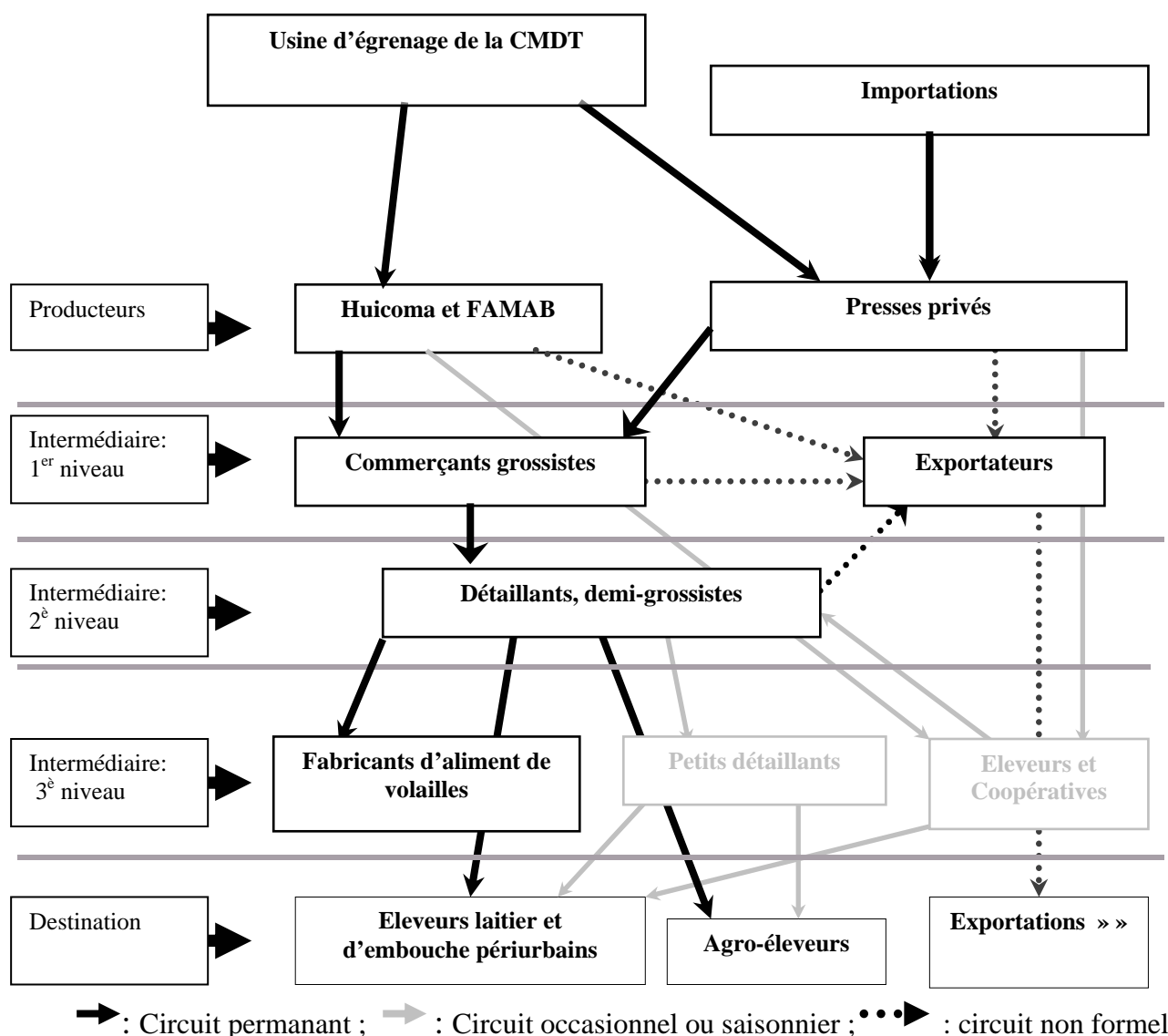


Figure VI : Graphe de la sous-filière du tourteau de coton au Mali

Les premiers acteurs qui interviennent directement auprès des unités de production sont les commerçants grossistes situés majoritairement dans les régions cotonnières (Sikasso et Kayes) mais aussi à Bamako, Mopti et Ségou qui sont les zones d'utilisation et d'exportation. Après de ces grossistes, s'approvisionnent, pour les marchés périurbains et des zones agro-pastorales, les demi-grossistes et détaillants situés généralement en bordure des grandes artères des villes et aussi à proximité des grands marchés de bétail.

Un autre groupe d'acteur qui intervient sur le marché est les exportateurs de tourteau de coton vers les pays frontaliers (Sénégal, Mauritanie et Guinée), parfois jusqu'au Cameroun. Ils sont plus présents pendant la saison sèche.

Les petits détaillants existent également, mais leur activité est généralement saisonnière ou occasionnel. C'est généralement auprès des vendeurs de fourrage que l'on retrouve des mini-conditionnements de 100 Fcfa (environ 500g).

#### **6.2.2- La distribution des issues du blé**

Les deux principaux acteurs du marché affichent des systèmes de distribution un peu différents. Les GMM se chargent de la distribution du produit alors que les MMM la confient à un autre opérateur économique.

Pour ce qui concerne les GMM, une part seulement de la production d'issues est commercialisée au Mali et concerne principalement les granulés de son de blé. Le remoulage est convoyé au Sénégal où la vente est assurée par des partenaires. Pour la distribution sur place, le produit est directement livré à des distributeurs agréés GMM qui ne sont rien d'autre que les vendeurs d'aliment du bétail installés dans les villes. Ces derniers approvisionnent tous les marchés.

Pour les MMM, la commercialisation des issues est assurée par une ancienne structure spécialisée dans la distribution des produits de consommation et qui est affiliée à l'unité de production, le Grand Distributeur Céréaliier du Mali (GDCM) basée à Bamako avec des représentations dans les régions. Les acteurs les moins représentés dans cette branche sont les petits détaillants de son (Figure VII).

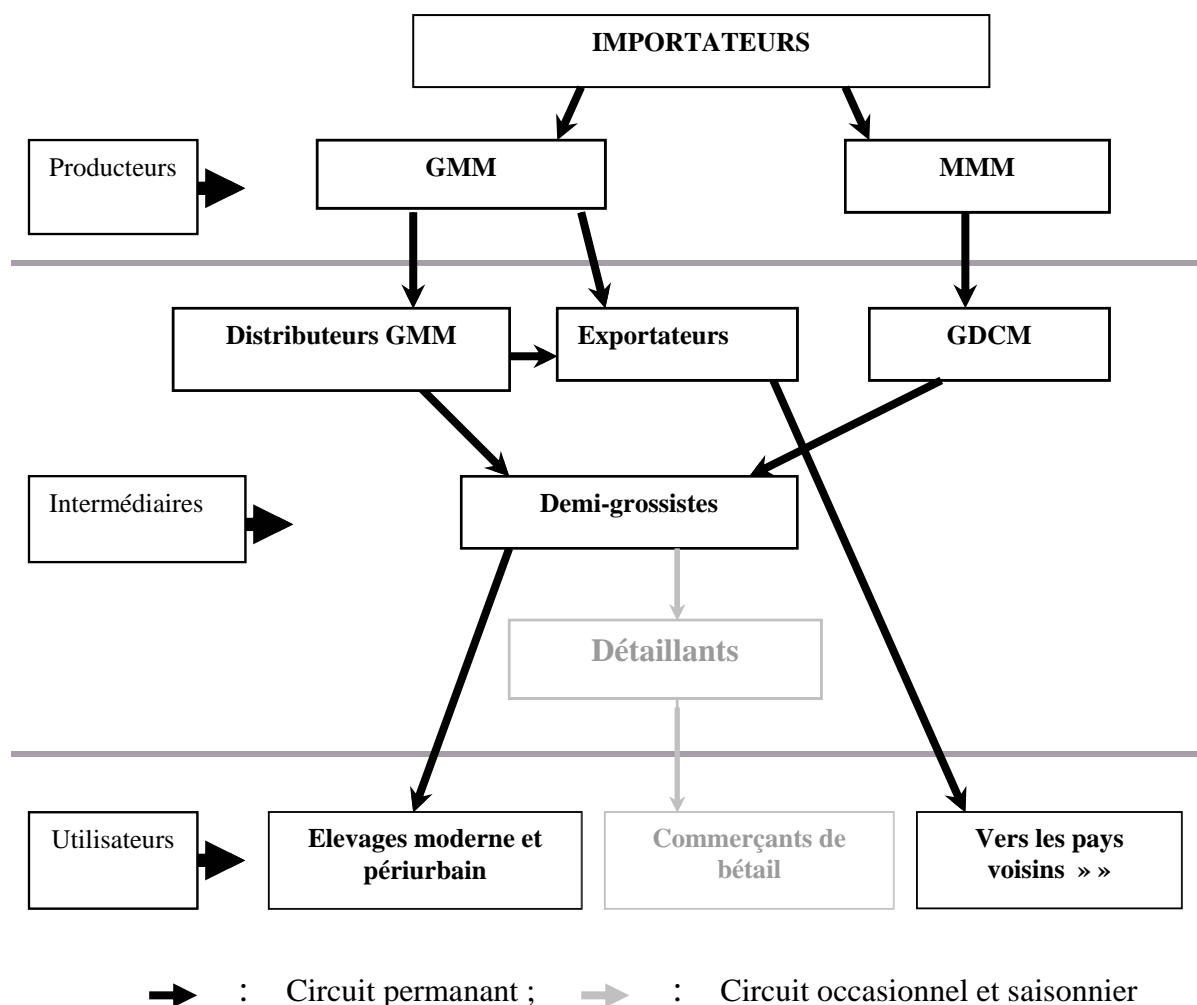


Figure VII : Graphe de la sous-filière des issues du blé au Mali

La distribution des issues de blé totalise très peu de circuits longs. La chaîne de valeur comprend très peu d'intermédiaires. L'offre n'émane que de deux opérateurs qui ont le contrôle de cette branche industrielle.

### 6.2.3- La distribution des sons traditionnels de céréales

Le réseau de distribution des sons traditionnels repose essentiellement sur la collecte. Le niveau d'organisation est fonction du type de produit. Ce qui laisse entrevoir une certaine différence entre les canaux de distribution des sons de riz et des céréales sèches.

La collecte des issues de riz est plus ou moins centralisée au niveau des unités de décortiquage de riz. Elle est assurée par deux types d'acteurs que sont les *collectrices*<sup>8</sup> et les *ventileuses*<sup>9</sup> de sons. Le son collecté parvient aux *groupeurs*

<sup>8</sup> : Elles achètent auprès des décortiqueuses et ventileuses, uniquement le son de riz

<sup>9</sup> : Elles achètent le mélange d'issues auprès des décortiqueuses qu'elles ventilent pour la séparation des brisures de riz. Le son ainsi séparé est revendu aux collectrices.

des régions pour être ventilé dans les zones d'élevage, principalement Bamako, Ségou, Mopti et Kayes.

Les *ventileuses* sont des femmes, parfois des familles entières, qui achètent les issues auprès des *décortiqueuses*. On les retrouve dans l'exercice de leurs activités, en bordure des grandes artères de la ville (Niono), debout sur des bâches étalées à même le sol, profitant de l'effet du grand vent pour la séparation des sous-produits.

L'objectif premier de la collecte est la brisure car c'est la forme de riz la plus consommée par les populations de Niono. Une issue totalement dépourvue du petit riz (comme ils appellent les brisures) n'a apparemment pas une grande valeur commerciale. Le son séparé par les ventileuses est utilisé pour alimenter le bétail, surtout les bovins (vaches et animaux de trait) mais également les ânes et chevaux. Il est commercialisé pendant les grandes campagnes agricoles où le produit est disponible en quantité importante. Le riz brisé est également consommé ou commercialisé.

Quant aux *collectrices*, elles interviennent auprès des ventileuses et des *décortiqueuses* pour rassembler le son. Les quantités importantes proviennent des *grandes décortiqueuses* qui sont des structures ayant de grandes capacités de transformation et qui assurent directement la séparation entre les différents sous-produits.

La branche des issues de céréales sèches rassemble par contre plusieurs acteurs qui font du porte à porte au niveau des ménages. Le premier niveau de collecte se situe auprès des ménages par les garçons (à Bamako) et par des femmes (dans les villages). Les produits de la collecte arrivent au niveau des groupeurs de sons des campagnes qui les écoulent ensuite auprès des revendeuses de sons et marchands de bétail ainsi que les éleveurs périurbains. En ville par contre, le son collecté auprès des familles est directement cédé aux revendeuses des marchés de bétail.

La grande partie des sons produits par les meuniers des quartiers et grands marchés sont directement récupérées par les éleveurs ; les revendeuses constituent la seconde destination pour ce sous-produit.

Durant les campagnes agricoles, le marché des issues de riz enregistre la présence d'autres commerçants de sons qui achètent directement le sous-produit rassemblé auprès des « *grandes décortiqueuses* » pour les marchés des autres régions du pays. Ce son de riz se retrouve auprès des commerçants demi-grossistes d'aliment des grandes villes.

La figure VIII présente la distribution des issues de céréales traditionnelles.

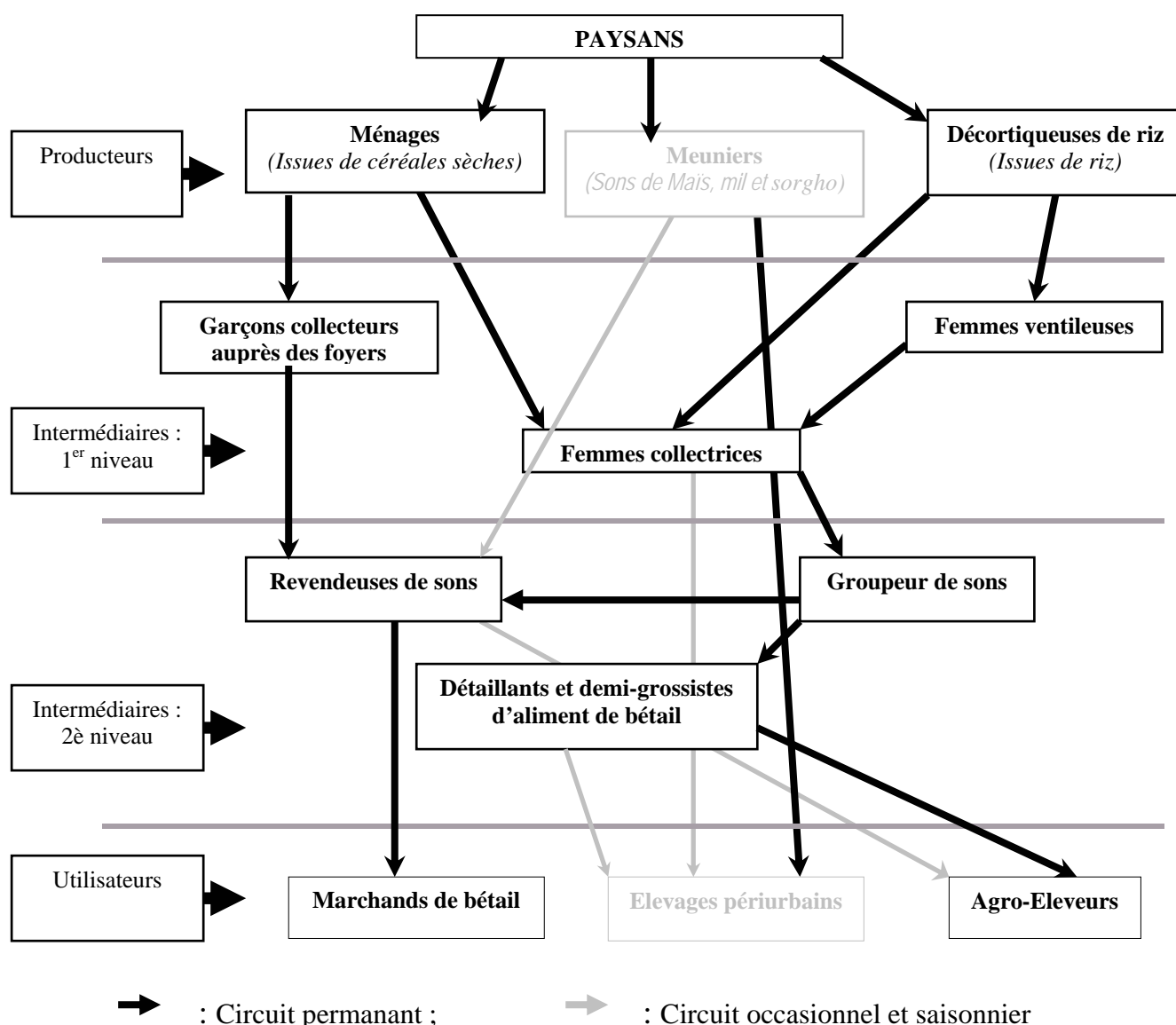


Figure VIII : Graphe de la sous-filière des sons traditionnels au Mali

Les canaux de distribution des issues de céréales traditionnelles est le plus complexes du marché des aliments de bétail. La difficulté d'accès des produits et la non fiabilité des sources d'approvisionnement ainsi que des canaux de collecte rendent la disponibilité du produit très aléatoire sur le marché.

## 7- Les flux du marché

Cette rubrique abordera le potentiel brut dont dispose le Mali pour faire face à la demande en aliment.

### 7.1- Production et besoin en aliment

L'offre globale en tourteau et en issues de céréales est le résultat de la transformation des produits de l'agriculture locale en dehors des seules issues du blé qui proviennent de la céréale importée. Néanmoins ce marché connaît des

exportations, importations et réexportations principalement de sous-produits cotonniers. Dans le cadre de la présente estimation, il ne sera pas pris en compte, ce flux transfrontalier qui se déroule dans le quasi informel. Le disponible céréalier et la production de sous-produits agro-industriels ont permis d'évaluer le potentiel global de production d'intrant alimentaire pour le bétail au Mali (figure IX, annexe 5).

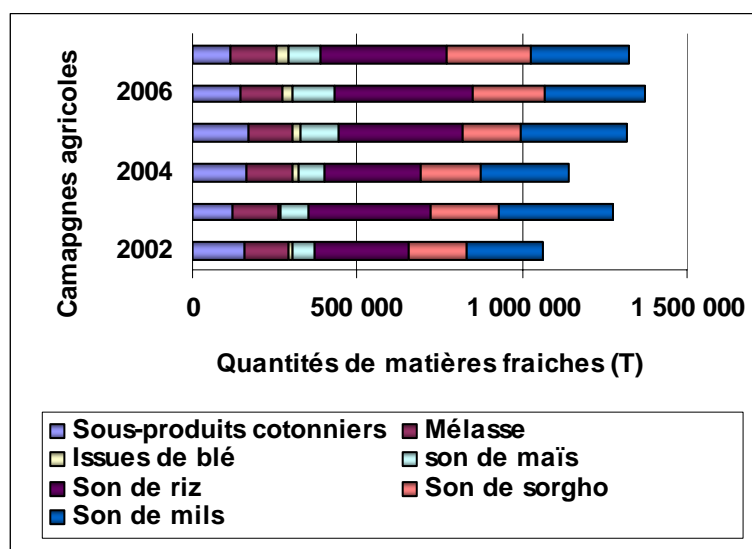


Figure IX : Evolution de l'offre brute en intrants alimentaires au Mali

Le potentiel dont dispose le Mali pour faire face aux besoins de son cheptel est très important. Il est évalué à plus de 1Mt de concentrés par an avec une contribution annuelle de plus de 70% pour les céréales traditionnelles. Selon les industriels, la taille du marché des aliments concentrés au Mali serait évaluée à environ 200 000 tonnes par an. D'après les structures en charge de l'élevage, elle s'établirait environ à 500 000 tonnes (dire d'expert). Dans tous les cas, l'offre potentielle surplombe largement la demande et il ne devait pas, a priori, avoir des problèmes pour alimenter le bétail au Mali. Mais la situation sur le terrain montre l'inadéquation entre la demande qui est très élevée par rapport à l'offre, notamment ces deux dernières années. Justement, le principal handicap à la valorisation du potentiel céréalier résulte de la collecte de ces issues traditionnelles pour l'industrie des aliments pour animaux. Le mil, le sorgho et le maïs qui sont les principales céréales fournissant les sons traditionnels sont décortiqués dans des milliers de foyers et sur toute l'étendue du territoire malien. Ainsi, le caractère disséminé de cette ressource associé à sa saisonnalité rendent son accès plus ou moins difficile pour l'industrie. Par contre, pour le riz où la grande partie de la production est concentrée dans la zone de l'Office du Niger, les issues peuvent prêter à une valorisation industrielle (Bonneval et al, 2002). Malheureusement, les techniques traditionnelles d'usinage du riz paddy fréquemment observées dans les périmètres rizicoles ne permettent qu'une moindre récupération de ce potentiel.



Au vu de tout ce qui précède, l'offre sur le marché des aliments est singulièrement réduite aux seuls tourteaux de coton et issues du blé représentant en tout, moins de 10% du potentiel total. La mélasse, non plus n'est pas totalement mise à disposition de l'industrie des aliments. Elle est actuellement utilisée pour la production du bioéthanol au détriment de l'alimentation animale.

## 7.2- Evolution du prix sur le marché

La démarche qualitative adoptée dans le cadre de ce travail ne prête pas à une analyse comptable rigoureuse. Elle a juste pour ambition de suivre les grandes tendances du marché. Et ces dernières années ont connu des variations considérables pour l'ensemble des produits suivis.

### 7.2.1- Le tourteau de coton

L'année 2007 a été une période charnière dans l'évolution du cours de l'ensemble des denrées. Pour le coton, l'indice d'évolution du prix<sup>10</sup> est très faible entre 2002 et 2007, année à laquelle il a amorcé son évolution. La figure X (annexe 6) présente le cours du tourteau de coton au Mali durant ces six dernières années.

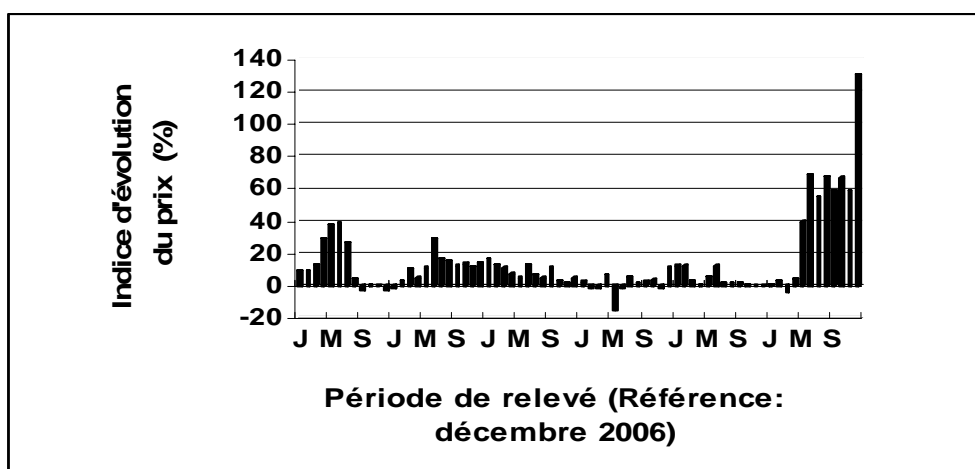


Figure X : Evolution mensuelle de l'indice du prix moyen pondéré du tourteau de coton sur le marché des aliments de bétail au Mali (2002 à 2007).

Source : DNCC, 2008

Le marché présente des variations certes jusqu'en 2007 mais dans des proportions moindres (environ 10% de hausse). La baisse sensible perceptible dans le sillage 2005 est le résultat du niveau élevé de la production du coton ladite année et l'entrée dans la filière de transformation de la graine, d'un nombre important d'huileries artisanales. Mais depuis, le marché alimente une

<sup>10</sup> : (Alonzo, 2006) : L'indice d'évolution pour un instant  $t$   $I(t)$  est obtenu par le rapport entre (Valeur au temps  $t$ ) et la Valeur de référence ramené à 100. Dans le cas d'espèce, cet indice est calculé par rapport à la valeur en décembre 2006.

tension sans précédent. Les cours persistent au dessus de toutes variations enregistrées jusque là.

### **7.2.2- Les issues de céréales**

Parallèlement aux sous-produits cotonniers, la hausse est également perceptible dans le circuit connexe des issues de céréales. Cette hausse est malheureusement plus soutenue en saison sèche, de part les fortes demandes qui s'y enregistrent.

En 2006, le son de blé était cédé aux éleveurs à un prix moyen de 70Fcfa le kg. Deux ans plus tard, le kg revient à 110 Fcfa, soit une hausse de 57%.

Quant aux issues de céréales traditionnelles, le suivi interannuel n'a pas été possible du fait du manque de référence fiable. Mais au cours de cette année, les prix se situent entre 25 et 36 le kg en saison humide et entre 43 à 57 Fcfa le kg pendant la période sèche. Les tensions sur le marché des sous-produits cotonniers ont fortement contribué à l'augmentation de la demande pour les issues de meunerie. Ce qui est selon les interviewés, le principal facteur de variation du prix, conjointement aux influences des saisons.

## Chapitre 3<sup>ème</sup> : Fonctionnement de la filière

### 8- Réseaux et dynamiques d'acteurs

La filière des aliments du bétail s'est depuis longtemps, construite autour des sous-produits cotonniers. Pour preuve, *« les tous premiers commerçants d'aliments de bétail au Mali étaient des vendeurs de tourteau de coton. Aujourd'hui, tout commerçant d'aliment du bétail vend du tourteau de coton mais pas nécessairement les issues de céréales »*. Les actions au marché des différents acteurs gravitent toujours autour du tourteau de coton.

#### 8.1- Réseaux d'acteurs

Dans la sous-filière des aliments industriels au Mali, la position géographique des acteurs se rattache à leur situation dans la chaîne de valeur.

Pour ce qui est de la branche des issues de céréales, le caractère d'oligopole lui confère une structure assez simplifiée. Elle totalise très peu de circuits complexes de distribution. Par contre, dans celle du tourteau de coton, divers rapports de force s'observent entre les parties prenantes du marché. En effet, les grossistes qui sont majoritairement situés dans les zones de transformation de la graine sont de grands commerçants autochtones. Les pratiques en vogue dans la filière les placent souvent en position de monopole pour les achats à l'usine.

**La logique qui gouverne cette filière fait de l'approvisionnement en graine de coton, la préoccupation première des industriels.**

**L'obtention de la graine est subordonnée à l'achat des bons de commande auprès de la CMDT avec la libération de la caution parfois plusieurs mois avant l'acquisition de la matière première. Ainsi, durant l'inter-campagne, les commerçants sont sollicités de part et d'autres par les industriels pour contribuer au regroupement des fonds nécessaires à la commande de la graine et à la préparation de la campagne en vue. En retour, les priorités sont établies pour l'achat du sous-produit d'extraction en fonction du montant versé. A Sikasso par exemple, cette caution s'élève à environ 5 millions de Fcfa alors qu'à Koutiala, elle avoisine 15 millions de Fcfa.**

Au nombre des grossistes, on en compte environ une dizaine dans chacune des villes de Koutiala et de Sikasso ; Koutiala étant la zone de transformation par excellence de la graine de coton de part le nombre et la taille des unités qu'elle abrite. Ces mêmes grossistes sont également présents sur les marchés extérieurs (Burkina Faso, Guinée et Côte d'Ivoire). En dehors des zones de Sikasso / Koutiala, on rencontre d'autres commerçants grossistes, notamment à Bamako, Ségou, Mopti et Kayes. Ces derniers sont pour la plupart, en dehors de quelques uns qui s'approvisionnent auprès des huileries installées hors des principales

zones de production sus-citées, des représentants, parents ou connaissances des grands commerçants de Sikasso / Koutiala.

La fonction de grossiste n'est pas totalement distincte de celle du demi-grossiste. Selon les acteurs du marché, « *est grossiste d'aliment de bétail, le commerçant qui a le pouvoir financier lui permettant d'accéder directement à l'usine* ». En effet, à défaut de caution (sus mentionnée), les commandes doivent être importantes avant d'être considérées par l'usine. Les petites unités réclament, dans ce cas, des centaines de tonnes alors que pour les produits Huicoma, il faut des bons d'environ mille tonnes. Les grossistes disposent, en dehors des magasins de stockage, des points de vente par demi-gros, parfois par détail ceci, au prix du marché. Ces pratiques se généralisent durant les périodes de saison sèche où les petits magasins, rattachés aux activités des grossistes, s'ouvrent à tous coins de rue. Ce qui est dévolu, dans d'autres filières, à la vente en demi-gros ou en détail.

Comparativement au circuit divergeant du tourteau dont le grossiste est le point de diffusion du produit, les sons traditionnels collectés convergent en direction des groupeurs qui sont en nombre très réduit dans les zones d'activités. Dans ce commerce, le marché visé demeure la bande périurbaine. Les transferts du produit dans les campagnes se font parfois en dehors des transactions monétaires.

**Une pratique observée dans ce sens est le troc.**

**- L'une des méthodes de collecte d'issues développée par les femmes est l'accréditation des ménages avec du bouillon « cube jumbo ». Un bouillon a valeur de l'équivalent d'une boîte de tomate de 2 kg en son traditionnel. En retour, le son produit dans la famille est ainsi réservé aux collectrices qui font des tournées hebdomadaires. Chacune d'elles opère dans plusieurs villages.**

**- Au niveau des certains moulins des villes (appartenant à des éleveurs), les frais de décortilage de céréales sont compensés par les issues. les opérations d'usinage se déroulent en dehors de toutes valeurs monétaires.**

## **8.2- Rapport au marché**

Nombre d'opérations dans la filière des aliments de bétail au Mali se déroulent sur la simple base de confiance entre acteurs. Entre grossiste et industriel, les relations entretenues sont plus ou moins formelles. Les cautions sont les premières formes d'engagement avec comme preuves juridiques, des contrats rédigés sur support papier dûment signés et détenus par chacune des parties contractantes.

Au sein des grossistes, les activités s'organisent en réseau alors que pour les industriels, le rang social du commerçant, son expérience dans la filière et surtout son poids financier sont autant de valeurs mises en avant pour la fidélisation de leurs clients. Entre commerçants grossistes, les échanges se déroulent souvent en dehors de contrats dument signés, même parfois sans contact physique entre parties prenantes. Par exemple, des ordres de transfert de fonds sont émis en direction du grossiste qui en retour réalise auprès des industriels, la levée du produit pour ces correspondants. Le grossiste se porte caution auprès de l'unité de production pour ces derniers. Pendant les périodes de baisse de production (comme le cas ces deux dernières années), la valeur de la caution couvre généralement toute la campagne de production. Dans ce cas, c'est le grossiste qui décide de la destination du produit. Il a le monopole d'accès à l'usine et ces correspondants se situent en position de sous-traitance.

Les activités des grossistes ne se limitent pas qu'à l'intérieur des frontières maliennes. Sur le marché des pays voisins, les achats sont négociés auprès des unités de production (au Burkina Faso, en Guinée et en Côte d'Ivoire) et les marchandises sont directement convoyées aux bénéficiaires dans leur pays d'activités.

Comparativement au droit d'approvisionnement payé à l'avance constaté à l'amont de la filière, les règlements des achats des éleveurs sont souvent différés. Généralement, les produits sont cédés aux éleveurs à crédit sur la base des rapports entre commerçants et clients. Pendant la période de soudure, le paiement au comptant est la forme de règlement admise par les demi-grossistes et détaillants.

Loin d'être des simples réseaux où les seules relations marchandes relient les intérêts des acteurs, le commerce des issues traditionnelles de céréales est le reflet d'une société dont les activités se rattachent aux appartenances familiales. Parfois des familles entières se retrouvent dans ce commerce avec presque les mêmes actions sur le marché. Dans l'un des marchés de commerce des petits ruminants à Bamako, treize femmes provenant d'un même clan se partagent les clients, et disposent des mêmes sources d'approvisionnement : les garçons et les femmes des campagnes. Dans un autre marché encore, toujours à Bamako, c'est en œuvrant soit avec la grande sœur soit avec la tante que certaines se sont retrouvées dans cette activité. A Niono, la collecte et le commerce des issues de riz sont parfois l'œuvre d'héritage. Des familles entières emboitent le pas à l'ascendance.

### **8.3- Logique économique des acteurs**

La part de marché solvable pour l'industrie des aliments de bétail au Mali est très importante. Elle ne se limite pas simplement à l'intérieur des frontières mais

bien plus au-delà. L'absence d'une offre adéquate face à la demande a parfois conduit à la dérive dans des situations de sécheresse ou face à des feux de brousse incontrôlés. Avec la crise cotonnière qui a nettement réduit l'offre des huileries qui sont les principaux offreurs d'aliment concentré au Mali, il existe sur le marché local, des formulations industrielles depuis juin 2008. *Bunafama* est le principal producteur avec un potentiel de 100 000 tonnes par an contre 17 000 pour *HBM* face à un marché global évalué à plus de 200 000 tonnes d'aliment composé par an. D'autres unités œuvrent également dans ce sens, mais procèdent souvent par des actions localisées comme le cas de COPRAV à Ségou qui est passé de l'aliment pour volailles à celui des ruminants. Appartient également à ce groupe de producteurs régionaux, ESOP-Soja à Bougouni et Ouélessébougou qui offre de l'aliment à base de soja torréfié et de son de céréales. Sur le marché, la gamme des aliments pour ruminant est celle proposée à l'échelle industrielle.

Au Mali, l'offre en aliment concentré n'est pas la raison d'être première des industriels qui en mettent sur le marché. Le tourteau de coton qui est le produit le plus rencontré constitue une activité secondaire pour les huileries de même que les issues de blé pour les minoteries. De part son second rang dans l'industrie agro-alimentaire, la qualité des produits rencontrés sur le marché laisse parfois à désirer. Encore qu'aucun contrôle officiel n'est fait sur le marché.

L'ensemble des offres en aliment tourne autour du coton. La graine de coton ne laisse aucun acteur de la filière indifférent. L'engouement des acteurs autour de ce produit réside dans le niveau d'intégration du coton dans l'élevage, non seulement au Mali mais dans toute la sous-région.

Dans le rang des producteurs maliens d'huile de coton, la seule matière première transformée est la graine de coton. La CMDT n'étant pas en mesure de satisfaire les besoins de toutes les huileries en graines, l'objectif principal de l'industriel est l'accès à cette graine. Dans la gestion de cet intrant indispensable pour les huileries maliennes, l'agrément accordé par le ministère de tutelle aux transformateurs de la graine de coton permet à ces derniers de se positionner sur la liste des ayants droits. Ainsi, tout un tour se joue au niveau de la commission chargée de répartir la graine qui est une équipe mosaïque constituée entre autres par les agents de la CMDT, du Ministère de l'Agriculture, du Ministère de l'Industrie et du Commerce, etc.. Une fois le bon d'enlèvement acquis, une bonne partie de la graine est commercialisée sur place ou à l'extérieur. A cause de la baisse progressive de la production cotonnière au Mali et par conséquent de la disponibilité locale de la graine de coton, des tentatives d'importation sont faites en direction de la Côte d'Ivoire, du Burkina Faso et de la Guinée. Mais elles ont souvent échoué. Même lorsqu'elle est disponible, le prix de revient reste le facteur limitant. Selon un industriel abordé sur ce sujet, l'acquisition de

la graine de coton de la Guinée ou de la Côte d'Ivoire revient à environ 120 000 Fcfa la tonne contre 59 000 Fcfa auprès de la CMDT. Les situations de dupe sont également fréquentes dans cette recherche d'intrant de production comme le cas de la FAMAB avec une usine burkinabè où des commandes de dizaine de millions de Fcfa sont restées sans suite depuis des années. Dans cette impasse qui perdure, le commerce de la graine en nature est devenu une opportunité dans le cas où l certains industriels n'ont pas consenti de lourds investissements pour l'installation des unités de transformation. Ces comportements alimentent parfois des tensions dans toute la filière se traduisant par la hausse du prix concomitamment à une baisse de l'offre sur le marché local.

Par ailleurs, pour ce qui concerne la graine règlementairement transformée sur place, la conquête du marché extérieur reste la vision première des producteurs et commerçants. L'Association des Producteurs d'Huile Alimentaire du Mali (APHAM) en fait cas en ces termes : «... *le marché malien est saturé de tourteau ; ...Il faut impérativement la levée des interdictions pour exporter de l'Aliment de bétail...*». Faisant référence à la campagne 2004/2005 où le sous-produit d'extraction était systématiquement stocké au niveau des unités de production faute de marché d'écoulement, le marché actuel de la filière est loin de refléter cette situation. La demande intérieure en aliment est bel et bien présente. La véritable motivation se trouve plutôt dans le différentiel de prix du produit sur les marchés des pays environnants. Au Mali, les négociations en début de cette campagne établissaient le prix du tourteau à 105 000 Fcfa, la tonne. Dans le même temps, la tonne est vendue au Sénégal à 200 000 Fcfa et en Mauritanie à 150 000 Fcfa. Malgré les barrières administratives mises en place pour contrer la saignée en aliment, l'exportation trouve toujours sa voie de sortie. D'où la véritable question de l'application des textes règlementaires.

**Pour l'éleveur malien, le prix est le premier facteur de jauge des aliments. Plus l'aliment coûte cher que le tourteau de coton, moins les éleveurs maliens l'adoptent.** A l'opposé des « éleveurs du dimanche », la logique est basée sur « *pendant combien de temps les animaux seront nourris à tel prix* ». A prix égal, la quantité constitue le critère de choix des aliments ; toute abstraction faite de la qualité des produits. Le cas de FAMAB en est une illustration. Selon le responsable du poste aliment du bétail de la structure, la vision au départ était de produire pour le marché malien, de l'aliment composé pour le bétail. Mais, elle s'est vite estompée et l'unité s'est alignée dans le rang des offreurs du simple tourteau d'extraction : le produit n'a pas reçu l'adhésion des éleveurs. Et c'est justement le point d'achoppement des aliments industriels composés présents sur le marché depuis le début de ce second semestre 2008. Selon les promoteurs de ces nouveaux produits, le prix actuel fait sur le marché pour pouvoir attirer les éleveurs est environ 8500 Fcfa le sac de 50kg. Une fois la période d'essai passée, ce même sac de 50kg d'aliment composé serait au moins

à 10 000 Fcfa, donc plus ou moins au dessus du prix du tourteau de coton. Pour l'éleveur malien, le tourteau est relativement le seul référentiel en matière de prix et de qualité dans la gestion des élevages. La situation pourrait évoluer avec la réduction de l'offre en sous-produit cotonnier sur le marché.

## **9- Environnement extérieur**

### **9.1- La filière malienne des aliments de bétail dans la sphère sous-régionale**

La filière, dans son évolution actuelle doit être appréhendée dans son contexte géographique. La filière des aliments du bétail au Mali évolue dans une dynamique plutôt sous-régionale où la taille du marché à satisfaire est de plus en plus croissante. Ainsi, la situation de la filière des aliments dans les pays environnants est un facteur qui influence l'évolution du marché au Mali. Les pays voisins comme le Sénégal, la Mauritanie, etc., connaissent un accroissement rapide du cheptel stabulé. Les besoins en aliments concentrés se font également de plus en plus croissants. Pour ce qui concerne la demande de ces pays en graines et en tourteau de coton, elle s'est orientée principalement vers le Mali qui en est l'un des grands producteurs de la sous région mais qui reste tout d'abord un traditionnel carrefour d'échanges de part sa situation géographique et l'étendue de ces frontières. Avec ces marchés plus solvables, les opportunités d'affaires offrent de nouveaux horizons pour les industriels maliens. Ce qui alimente les exportations avec comme conséquences, la réduction de l'offre locale qui est l'une des causes de la tension sur le marché intérieur.

### **9.2- Rapports entre la filière locale et le marché mondial**

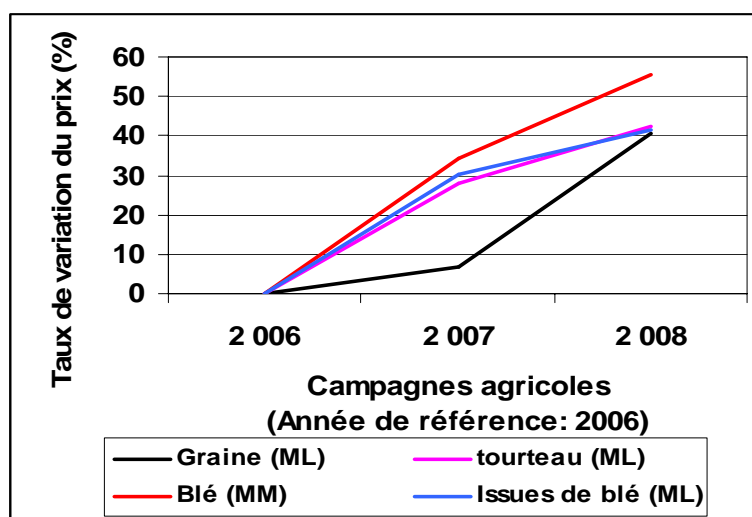
Les relations entre la filière des aliments du bétail au Mali et le marché international se présentent sous deux angles : une dépendance directe de la filière vis-à-vis du marché international à travers les intrants de production puis un rapport plus ou moins indirecte entretenu par les impacts de la conjoncture socio-économique sur les acteurs et qui ne sont pas non plus en marge de la situation dans la filière des aliments.

Au Mali, la totalité du blé transformé provient du marché des importations. A travers ces issues de blé, le marché national des aliments pour animaux subit directement les variations du marché mondial. De 2006 à 2008, le prix des issues de blé a connu une croissance de 100% ; variation qui est moins perceptible à l'échelle de l'élevage villageois car ce sous-produit est destiné aux exploitations périurbaines. Les sons traditionnels de céréales constituent par ailleurs, une substitution aux issues de blé. Ensuite, la contribution du blé à l'alimentation animale au Mali reste encore marginale. En 2007 par exemple, la production totale d'issues de blé représentait, en valeur pondérale, moins de 35



% des seuls sous-produits cotonniers malgré la faible performance de la CMDT ladite année.

Tout le poids commercial de la filière des aliments repose sur le coton. D'après les enquêtes auprès des offreurs du tourteau de coton sur le marché des aliments au Mali, le niveau élevé des prix des aliments est attribué au prix de revient élevé de la graine de coton. Entre 2007 et 2008, ce prix a connu une augmentation de 57%. Cette évolution est corrélée avec celle du marché mondial de la fibre de coton. Selon le Directeur de la Région CMDT Koutiala : « *le véritable souci de sa structure reste l'équilibre des comptes..., le coton malien n'est pas compétitif sur le marché international ... ; la graine permet juste de réduire le manque à gagner sur la fibre...* ». La figure XI (annexe 7) présente les variations des cours mondiaux et locaux de quelques produits sur les marchés.



MM : marché mondial ; ML : marché local

Figure XI: Variations du prix du tourteau de coton et du son de blé sur le marché.

Sources : CMDT (2008) et OniGC (2008)

Les prix des sous-produits agro-industriels sont quasiment alignés sur les cours des intrants de production. Pour les issues du blé, toute variation sur le marché mondial se répercute directement sur les productions locales. Par contre pour le coton, le prix local de la graine évolue en sens inverse par rapport celui de la fibre qui, elle est en baisse sur le marché mondial. Selon Adjovi et al. (2004), « *le cours mondial du coton détermine à la fois la production de coton du Mali, le prix au producteur et le revenu agricole etc.* ». L'influence du marché international sur la filière ne se résume pas au simple « facteur de King<sup>11</sup> » (Simonin, 1996) mais détermine également le niveau de production et déstabilise les politiques structurelles dans la filière.

<sup>11</sup> : Loi selon laquelle la variation de la disponibilité des grains se répercute sur le prix du marché. Cette loi fait référence à la loi de la demande mais aussi aux comportements de spéculation et de panique pour expliquer la situation des marchés des grains.

## **10- Tendances et perspectives du marché**

### **10.1- Marché actuel des aliments de bétail au Mali**

#### **10.1.1- Dynamique du marché**

Le marché est sous l'influence de deux facteurs principaux : la gestion du troupeau et les exportations d'aliments.

##### **10.1.1.1- Conduite d'élevage et dynamique du marché**

L'utilisation des aliments concentrés pour le bétail au Mali est fortement liée au disponible fourrager, notamment dans la bande périurbaine. Les stratégies développées par les éleveurs pour compléter le cheptel sont les premiers éléments à appréhender afin de pouvoir cerner les variations annuelles du marché. A Bamako comme dans les régions, (cas de Sikasso que nous avons sondé), la structure du troupeau est de telle sorte que l'utilisation d'intrant industriel soit la plus réduite possible. En effet, aux environs immédiats des villes, se situe le noyau laitier. Il est généralement constitué de quelques têtes de vaches métisses qui, en plus du fourrage, reçoivent un concentré de correction (tourteau et issues de céréales). Les plus grands effectifs se situent dans la zone de mobilité. Pendant la saison sèche, la complémentation est observée dans la plupart des systèmes sédentaires. Même dans ce cas, l'utilisation des concentrés est encore très timide dans les systèmes villageois (Pradere, 2007). Dès les premières pluies, elle cède progressivement la place, dans le système extensif notamment, aux parcours alors que dans les exploitations modernes, le besoin en concentré se fait encore plus présent: faible disponibilité fourragère et une offre restreinte en aliment concentré.

Le marché est entretenu, durant la période hivernale par une demande basale. Elle provient des élevages modernes périurbains et quelques opérations d'engraissement étalées dans le temps. Le marché s'autorégule avec la baisse des approvisionnements des commerçants, conséquence du niveau minimal des achats et le poids des ventes à crédit. Durant cette période, s'établissent les relations de confiance et de fidélité commerçant-client et commerçant-industriel. La demande locale atteint son niveau optimal vers la fin de la période de soudure. Elle est soutenue par les aléas climatiques qui déterminent la phytomasse exploitable pour le cheptel. Les années de bon hivernage riment avec les feux de brousse dévastateurs des parcours alors que les méfaits de la sécheresse sur le troupeau ne sont plus à démontrer en matière d'affouragement. Ces facteurs accentuent en partie, la tension sur le marché.

### 10.1.1.2- Flux extérieurs et dynamique du marché

La demande croissante des éleveurs durant la saison sèche est soutenue par l'intervention des exportateurs d'aliment dont la présence est particulièrement remarquable en cette période. Ils proviennent du Sénégal, de la Mauritanie, parfois du Cameroun, ... . Pendant toute la campagne de production, les actions des différents acteurs se font en référence à cette clientèle particulière qui constitue la priorité pour les industriels et commerçants. A en croire certains commerçants de la capitale et des régions, « *c'est le commerce avec l'extérieur qui constitue le cœur du marché des aliments de bétail au Mali car les quantités qui y sont cédées sont importantes et les marges, plus intéressantes* ».

Depuis la prise de la décision d'interdiction d'exportation de l'aliment du bétail au Mali, un réseau transfrontalier s'est organisé. Les grossistes maliens sont représentés dans les zones frontalières de Kayes, Mopti et Ségou pour faciliter les échanges avec le Sénégal, la Mauritanie et parfois l'Algérie. Les approvisionnements en provenance de la Côte d'Ivoire, du Burkina Faso et de la Guinée alimentent également le marché intérieur.

### 10.1.2- Disparités géographiques du marché

Les trois aliments concentrés traditionnellement offerts sur le marché sont tourteau de coton, les issues de blé et les sons de céréales traditionnelles. Leur utilisation par les éleveurs varie d'une région agro-pastorale à l'autre.

Présent sur le marché depuis les années 80, le tourteau de coton est le produit qui a été le plus adopté par éleveurs de toutes les zones agro-écologiques et qui jusqu'alors, est connu sous la dénomination « *d'aliment du bétail* » au Mali. Produit localement avec une matière première locale connue depuis l'époque coloniale, une certaine sensation « *de produit terroir* » s'est développée autour de la graine de coton et ses dérivés comparativement aux autres aliments industriels.

En dehors de Bamako et Ségou où son utilisation reste encore timide, les issues de blé ne sont pas présentes sur les marchés des régions. A Sikasso et Koutiala, le commerce des sons traditionnels de céréales s'observe dans les circuits de distribution. Les échanges du produit entre différentes régions d'élevage sont également observés. Les acteurs utilisent diverses stratégies pour le regroupement du produit de part sa large dispersion. C'est le cas, parmi tant d'autres, de grands commerçants et éleveurs qui installent dans les quartiers de ville, des moulins pour le décortilage des céréales sans frais d'usinage. En retour, les issues sont récupérées pour le bétail. A Bamako par contre, les issues reviennent systématiquement au meunier qui en devient un fournisseur. A Niono, c'est le son de riz qui est plus rencontré. Très peu de ce sous produit passe dans les circuits de commercialisation décrits. Les producteurs les utilisent

directement pour leur troupeau. Selon les commerçants et même des représentants des GMM dans certaines régions, ce ne sont pas les tentatives de commercialisation des issues du blé qui ont fait défaut, mais c'est les stratégies d'alimentation du cheptel qui ne cèdent pas à l'intégration des issues du blé dans les rations dans ces milieux villageois. Dans les zones agricoles, le marché formel se réduit au simple tourteau de coton, non pas parce que le besoin en source d'énergie n'est présent, mais parce que le produit a été pendant longtemps à un prix quasiment donné jusqu'à la privatisation de l'huilerie étatique qui en offrait sur le marché. *Selon les éleveurs, les issues de blé ne permettent pas d'atteindre les résultats obtenus avec le tourteau de coton.*

L'offre en aliments composés colonise actuellement le marché bamakois mais rencontre des difficultés pour s'imposer même dans cette atmosphère de baisse de la production cotonnière. Pour les commerçants, la réticence des éleveurs vis à vis des nouveaux produits se situerait dans le contexte de sa mise sur le marché. Ils sont parfois perçus au même titre que les issues de blé. Durant la période de nos investigations, ces aliments composés n'étaient pas réellement rencontrés sur le marché. L'offre était à ses débuts et les produits s'observaient à peine sur le marché bamakois. C'est pourquoi ils n'ont fait que l'objet d'un suivi sommaire.

### **10.1.3- Marché local en tension**

Le premier facteur en cause des tensions sur le marché des aliments est la crise cotonnière au Mali. Comme susmentionné, toute l'évolution de la filière se résume au coton et malheureusement c'est la situation du coton qui dicte à l'ensemble de la filière des aliments, son évolution. Ces deux dernières années, l'offre en aliment a significativement diminué alors que la demande est, non seulement présente sur le marché, mais croît. Moins de trois ans après une prospérité sans précédent connue dans la filière coton, elle enregistre son niveau de production le plus faible jamais atteint. Selon la CMDT, le niveau de production du coton graine cette campagne 2008/2009 est évalué à environ 190 000 tonnes contre 242 236 tonnes, la campagne précédente et 600 708 en 2003/2004. Du coup, le prix du tourteau a doublé sur le marché en moins d'un an. Les pratiques traditionnelles de conduite du troupeau s'ébranlent et la crise de l'aliment de bétail s'installe.

Le second facteur indexable est la conjoncture socio-économique et ses facteurs connexes. Les répercussions de la volatilité des cours mondiaux des céréales sont contemporaines et se traduisent au niveau local, par des variations dans un seul sens : la hausse des prix. La crise énergétique alimente également les tensions sur le marché à travers l'augmentation des charges d'exploitation des unités de production.

Les aléas climatiques ont réduit les aires de mobilité des animaux. Le plus grand cheptel de la sous-région se sédentarise de plus en plus et la demande en aliment se fait croissante. Dans le même temps, les besoins dans les pays voisins restent insatisfaits par l'agriculture locale. Du coup, l'exportation réduit l'offre locale et la loi du marché s'impose.

## **10.2- Scénarii envisageables pour la filière**

*« L'industrie d'aliment du bétail s'approvisionne essentiellement dans l'agriculture céréalière et approvisionne l'agriculture d'élevage. Sous cet aspect, on perçoit d'emblée la fragilité relative de sa position, la communauté d'intérêt qu'elle a avec l'agriculture et l'importance des relations qu'elle entretient avec elle,... »* (Mainsant et Vigne ; 1972). Il n'est plus à démontrer la dépendance de l'élevage vis-à-vis de l'agriculture ; ceci dans n'importe lequel des systèmes d'exploitation. Les récents événements en témoignent vivement.

Au Mali, l'avenir de la filière des aliments du bétail peut être perçu sous l'angle de trois auspices différents : le scénario optimiste, le scénario du progrès modéré et le scénario pessimiste.

### **10.2.1- Scénario optimiste**

Le salut de la filière des aliments résulterait d'une combinaison d'actions de la part des différents acteurs plutôt dans le sens d'un développement durable.

#### **➤ Progrès agricoles :**

L'éventualité selon laquelle le tourteau de coton reviendra à son prix et à son potentiel produit des « bonnes époques » est à relativiser. Les nouveaux mécanismes d'ajustement mis en place dans la filière coton notamment, la baisse du prix d'achat aux producteurs et la quasi suppression du système de prix minimum garanti ont rendu les paysans, seuls gestionnaires des incertitudes du marché international des fibres et alimentent encore le désarroi dans le rang des producteurs (Pesche et Nubukpo, 2004). De plus, la concurrence des fibres synthétiques et la forte volatilité des prix sur le marché mondial sont autant d'incertitudes qui font et feront encore beaucoup de dommage à la filière coton. Dans le meilleur des cas, la filière pourra retrouver son élan avec la privatisation de la CMDT (en cours) mais le prix de la graine et sa disponibilité au niveau local seront les facteurs qui continueront à peser sur la filière des aliments du bétail.

La crise céréalière actuelle a placé l'agriculture sur l'orbite des politiques nationales et internationales de développement. Ironie de l'histoire, la banque mondiale qui avait contribué à l'affaiblissement des politiques agricoles des pays en imposant la libéralisation de l'économie, place aujourd'hui au centre des

effets de lutte contre la pauvreté en 2008, ce même secteur agricole (cf. rapport Banque Mondiale de Mars 2008). Au Mali, « *l'initiative riz* » est l'une des réponses face à cette conjoncture. Bien perçue des observateurs de l'élevage, elle n'est pas qu'une action en direction de l'humain. Les sous-produits d'usinage du riz contribuent d'avantage à l'alimentation du bétail. Le potentiel actuel est très important et si une « action d'accompagnement à l'initiative riz » orientée dans le sens de l'installation des rizeries dans tous les périmètres rizicoles venait en appont, la crise des aliments de bétail serait plus atténuée localement et la collecte d'issues de riz pourra se développer au profit de l'industrie d'aliments.

### ➤ **Innovations :**

Dans le contexte actuel où la filière coton peine à se remettre, certains producteurs d'huiles se sont lancés dans la diversification des graines oléagineuses (tournesol, soja, sésame, ...) pour substituer le coton. Sûrement, d'autres sources de protéines (le soja torréfié, les tourteaux de tournesol et d'arachide, ...) sont en cours d'exploration. Mais l'incertitude sur les niveaux de production, conséquence de la disponibilité des paysans à substituer leurs cultures traditionnelles aux nouvelles, les niveaux d'adoption des nouveaux aliments par les éleveurs et enfin le prix de ces produits qui pourront concurrencer l'alimentation humaine sont autant de facteurs encore moins cernés des promoteurs. Toujours est-il que ces initiatives en matière de nouvelles cultures oléagineuses sont destinées principalement à la production d'huiles alimentaires (tournesol, arachide,...), reléguant l'alimentation animale au second rang ou carrément pour créer une source de revenu temporaire (soja) en attendant le « retour » du coton. Pour l'agriculteur, seul le revenu agricole l'orientera vers telle ou telle culture. Le tournesol est encore loin de procurer satisfaction dans ce sens. Le soja par contre, se fait actuellement de plus en plus adopter pour ces meilleurs rendements. Le cas similaire a été évoqué au Burkina Faso où certains paysans, face à la crise cotonnière, se sont lancés dans la production du soja (Baillard, 2008). Au Mali, ces actions restent encore localisées à quelques zones agricoles notamment Bougouni et Ouélessébougou pour le soja, Sikasso et l'Office du Niger pour le tournesol. En dehors de ces zones, la substitution du coton se fait par les céréales vue l'associativité de cultures déjà vulgarisée par la CMDT (Zoundi et al, 2006).

### ➤ **Volonté manifeste des acteurs :**

Le développement du cheptel périurbain ne laisse plus le choix à un système d'élevage basé sur la cueillette. Pour faire face aux enjeux d'un développement durable en matière de productions animales, l'accès permanent et à un prix abordable à un aliment de qualité s'impose aux éleveurs. L'industrie d'aliment y a trouvé toute sa place. Plusieurs orientations s'offrent alors dans la branche des

aliments composés. Pour aboutir à un marché conquis, un travail de fond réalisé sur le terrain, notamment au sein des différents systèmes d'élevage, doit permettre une bonne pénétration du marché et donner une place de choix à aux formulations alimentaires équilibrées. Ainsi, la concurrence entre éleveurs et industriels pour tourteau de coton ou tout autre intrant industriel sera la plus réduite possible en faveur de l'industrie. D'un autre côté, l'accompagnement public doit suivre l'initiative privée pour le renforcement de l'environnement institutionnel de la filière des aliments dans son ensemble.

Toutes ces conditions réunies, de meilleurs jours vont s'offrir à la filière des aliments de bétail au Mali malgré les tensions latentes. Dans le cas où les actions ne seront pas à la hauteur des attentes et être envisagées pour le long terme, les progrès enregistrés dans ces conditions pourraient faire « feu de paille ».

### **10.2.2- Scénario du progrès modéré**

La politique de redressement de la filière coton ne sombrera pas de sitôt. Le poids de cette filière ne se résume pas simplement à sa contribution au PIB. C'est l'activité directe et indirecte de plus de 3 millions de malien (Samake et al, 2007). D'après le club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest (CSAO), l'importance stratégique du coton en Afrique de l'Ouest et du Centre se situe à trois niveaux : l'activité de production est assurée par 2 à 3 millions de petites exploitations familiales; le coton constitue la principale source de devises pour plusieurs pays de la région ; il existe un lien entre la production de coton et celle des céréales dans la région (Hussein et al, 2005).

Même si le coton ne retrouve pas ces meilleures performances, les nouvelles innovations en matière d'alimentation animale permettront de diversifier les sources de protéines et de produire des aliments de qualité. Mais dans le cas où l'accompagnement institutionnel ne suivrait pas les initiatives ou que tous les partenaires du monde rural ne seraient pas associés aux prises de décisions comme cela était le cas dans la filière coton ou encore si toutes les initiatives relèveraient uniquement que ce soit du seul domaine du privé ou du politique, elles sombreront à coup sûr. La conjonction des actions privée et publique est plus que jamais indispensable au redressement de la filière. Dans le cas contraire, l'industrie d'aliments ne serait plus établie sur des ressources locales mais les demandes en intrants seraient tournées vers le marché international. Et face à la volatilité dont fait l'objet ce dernier (comme le cas actuel), l'offre ne s'alignerait plus sur les besoins locaux et l'accès à l'aliment se singulariserait aux seuls élevages modernes disposés à en payer le prix.

### **10.2.3- Scénario pessimiste**

L'avenir de la filière des aliments, dans l'état actuel des choses, n'est pas à nettement séparer de celui du coton. A court terme, les éleveurs rencontreront

de sérieuses difficultés pour ce qui concerne l'accessibilité à l'aliment industriel sur le marché local. Même si les aliments composés pourraient substituer les sous-produits cotonniers, le prix d'achat restera encore pour longtemps au dessus du niveau actuel. Les éleveurs extensifs, n'étant pas encore disposés à payer le prix, l'industrie d'aliments recevra un coup qui, à la longue portera préjudice à l'ensemble de la filière. La concurrence extérieure s'installera au détriment du marché local.



## Conclusion

Le fonctionnement de la filière des aliments du bétail au Mali est également reproductible dans presque tous les territoires d'élevage en Afrique subsaharienne. Inadéquation entre l'offre et la demande, relations au marché établies sur la base de confiance, difficulté d'application des règles classiques du marché, etc. sont autant de caractéristiques qui sont plus ou moins communes aux filières agricoles des pays en développement et qui s'observent également dans la filière des aliments du bétail au Mali.

Vue du dehors, la filière malienne des aliments du bétail paraît, a priori, très simplifiée à cause de son faible poids économique dans l'ensemble de la chaîne agro-alimentaire comparativement à d'autres filières où les chiffres d'affaires sont plus importants (exemple de la poudre de lait). De part sa quasi totale dépendance de l'agriculture avec laquelle elle fait partie intégrante, cette filière des aliments au Mali est, pour la plupart du temps, perçue dans un contexte agricole plus ou moins globale. Mais au fond, lorsqu'on s'y intéresse, et plus particulièrement dans sa dynamique actuelle d'industrialisation, on s'aperçoit très vite de sa complexité, tant sur le plan organisationnel que fonctionnel. Elle implique l'intervention de nombre d'acteurs qui entretiennent des relations plus ou moins complexes et dont les actions et logiques économiques vont bien au-delà du seul cadre d'une filière locale.

Au Mali, l'existence d'une offre en aliment concentré est d'abord rattachée à celle de l'agro-alimentaire. Le poste des aliments du bétail constitue une occupation secondaire des industriels qui offrent les sous-produits agro-alimentaires sur le marché. En effet, les principaux produits commercialisés sont les sous-produits d'extraction du coton provenant des huileries et dans une moindre mesure, les issues de blé émanant des producteurs de farines boulangères.

Pour comprendre le fonctionnement de ce marché, il doit être pris dans une dimension plus ou moins internationale. Son évolution s'intègre pleinement dans un contexte, aussi bien régional que mondial qui lui impulse un dynamisme sans précédent. En effet, la situation du marché dans les pays environnants et les évolutions sur le marché international des commodités influencent largement le fonctionnement de la filière au niveau local.

La situation de la filière des aliments du bétail au Mali est critique. Elle traverse une crise profonde; crise littéralement rattachée à la conjoncture socioéconomique qui a sûrement fragilisé le pouvoir d'achat des éleveurs réduisant ainsi leurs interventions sur le marché des aliments industriels. Mais à l'analyse, les difficultés dans le secteur sont bien plus antérieures. Le principal facteur en cause se situe plutôt dans ses rapports très étroits avec l'agriculture de

rente : le coton. Sa vulnérabilité est plus accentuée depuis 2007 de part sa communauté d'intérêt avec le coton qui malheureusement, s'affaiblit d'année en année. En effet, les difficultés sur le marché international de la fibre pèsent depuis bien longtemps sur la filière coton, et par conséquent sur la filière connexe des aliments du bétail qui s'y approvisionne essentiellement en graines. La conjonction de la baisse de la production cotonnière qui en résulte, les besoins croissants en aliments aussi bien au Mali que dans les pays voisins sont à la base de la faible réactivité de l'offre face à la demande. De plus, les difficultés socio-économiques au niveau des territoires d'élevage et dans le secteur agro-alimentaire, soutiennent cette tension latente.

Dans ce marché libéral où l'environnement institutionnel est quasiment absent, les rapports de forces observés sont en faveur des industriels qui sont des entreprises privées. La recherche de profit place malheureusement l'éleveur villageois qui dispose de très peu de moyens financiers pour accéder à ce marché en position de victime de l'évolution dans la filière.

## **Bibliographie**

- 1- **Adjovi E. ; Wetta C., et Sanogo O., 2004.** Cotons d'Afrique face aux subventions mondiales : Bénin, Burkina et Mali.: Réseau d'expertise des politiques agricoles (*Repa*), Dakar, 2004. 108p
- 2- **Alonzo P., 2006.** Initiation à la statistique descriptive en sciences sociales. Grapho 12. Paris cedex. 215p.
- 3- **Baillard D., 2008.** Comment le marché mondial des céréales s'est emballé : Le Monde Diplomatique de mai 2008 (pp. 12-13). « En ligne » : <http://www.monde-diplomatique.fr/2008/05/BAILLARD/15864>. Page consultée le 19/11/08.
- 4- **Bonneval P. ; Kuper M. et Tonneau J.P., 2002.** L'Office du Niger, grenier à riz du Mali: Succès économiques, transitions culturelles et politiques de développement ; Karthala Editions; 251p.
- 5- **Brown R. L., 2007.** Le plan B pour un pacte écologique mondial. Calmann-Lévy, Souffle Court Editions, 415p.
- 6- **CAN, 2007.** Chambres d'Agriculture de Normandie: Envolée des prix : les céréales : Constat, causes et prévisions ; Groupe Prospective. Le point sur octobre 2007 ; 5p.
- 7- **CEE, 2007.** Conseil du Commerce Extérieur de la France : l'Agriculture et l'Agroalimentaire. Investir au Mali ; Bamako - Graphique Industrie ; octobre 2007 ; 144p.
- 8- **Chalmin P., 2007.** L'agriculture demain : perspectives et propositions. In : Perspectives agricoles en France et en Europe (pp. 15-48). Rapports du conseil d'analyse économique, n°70. Paris ; La Documentation française ; 2007 ; 196p.
- 9- **Chavert J.P., 2006.** Le face à face de deux géants agricoles sur les marchés mondiaux : Etats-Unis/ Brésil. Actes du Forum International de Géographie 2006 : les géographes redécouvrent les Amériques. Paris X. « En ligne » : [http://fig-stdie.education.fr/actes/actes\\_2006/charvet/article.htm#haut](http://fig-stdie.education.fr/actes/actes_2006/charvet/article.htm#haut). Page consultée le 03/11/08
- 10- **CMDT, 2008.** Rapport d'activités de la campagne 2007/2008 de la Compagnie Malienne de Développement du Textile. DPI : Service Egrenage.

- 11- **Corthier A., 2007.** Ils ont dit : jeune afrique.com du 9 décembre 2007. «En ligne»: [http://www.jeuneafrique.com/jeune\\_afrique/article\\_jeune\\_afrique.asp?art\\_cle=LIN09127ilsontidtno0#](http://www.jeuneafrique.com/jeune_afrique/article_jeune_afrique.asp?art_cle=LIN09127ilsontidtno0#). Page consultée le 03/06/12/08
- 12- **CPS, 2006.** Recensement général de l'agriculture 2004. Résultats préliminaires. Bureau central du recensement agricole. Cellule de planification et de statistique du Ministère de l'agriculture. Bamako, Août 2006. 60 p.
- 13- **DNCC, 2008.** Direction Nationale du Commerce et de la Concurrence du Ministère de l'Economie, de l'Industrie, et du Commerce du Mali. Registre des prix.
- 14- **DNPIA, 2008.** Rapport annuel d'activité 2007 de la Direction Nationale des Productions et Industries Animales du Ministère de l'Elevage et de la Pêche du Mali.
- 15- **DNSI, 2002-2007.** Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique : Statistique du Commerce extérieur du Mali. Bulletins annuels 2002-2007.
- 16- **EMP, 2008.** L'Edito des matières premières et devises : l'essentiel du marché des oléagineux du jeudi 31 juillet 2008. « En ligne » : <http://www.edito-matieres-premieres.fr/0480/soft/marche-oleagineux-huile-vegetale.html>. Page consultée le 17/11/08
- 17- **FAO, 2007.** Perspectives de l'alimentation : Analyse des marchés mondiaux. SMIAR : rubrique : céréales ; novembre 2007. « En ligne » : <http://www.fao.org/docrep/010/ah876f/ah876f02/.htm>. Page consultée le 10 juin 2008
- 18- **Hebie S. ; Beninati N. ; Scaglia J.A. et Diouf M., 2004.** Rapport spécial de la Mission FAO/PAM d'évaluation des récoltes et des disponibilités alimentaires au Mali, axée plus particulièrement sur les pertes dues aux criquets pèlerins, 21 décembre 2004, 19p.
- 19- **Hussein K.; Hitimana L., et Perret C., 2005.** Economic and social importance of cotton production and trade in West Africa: Role of cotton in regional development, trade and livelihoods.
- 20- **IGC, 2008.** International Grains Council : Rapport sur le marché des céréales. « En ligne » : <http://igc.org.uk/fr/default.aspx>. Page consultée le 10 juin 2008

21- **Lapierre O., 2008.** Crise(s) alimentaire(s) : quels regards sur les filières animales. Centre d'Etudes et de Recherche sur l'Economie et l'Organisation des Productions Animales (CEREOPA). AG SIFCO. AgroparisTech. Paris – 26 juin 2008. « En ligne » : <http://www.cereopa.com>. Page consultée le 01/12/08

22- **Llorca A., 1995.** Les issues de riz, les sons de mil et de maïs, les tourteaux d'arachides et les farines de poissons au Sénégal. Mémoire de stage de Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées Production Animales en Régions chaudes. CIRAD-EMVT

23- **Lucas F., 2007.** Le développement de l'agriculture et de la pêche au Mali. Mission économique de l'Ambassade de France au Mali. Fiche de synthèse, 11 septembre 2007 ; 5p.

24- **Mainsant P. et Vigne A., 1972.** Evolution des liaisons entre la production porcine et l'industrie d'aliment du bétail. In : actes des Journées porcines en France. Omnium d'Economie Agro-Alimentaire (pp. 311-313). Paris-1972. « En ligne » : <http://www.journees-recherche-porcine.com/texte/1972/72txtEco/E7204.pdf>. Page consultée le 10/08/2008

25- **MAP, 2008.** Ministère de l'Agriculture et de la Pêche : Production végétale (Grandes cultures) : blé et maïs : les campagnes se suivent sans se ressembler. In : *Agreste Bilan conjoncturel 2008*, no 7 (pp. 25-29). Synthèse Céréales octobre n° 2008/46, octobre 2008;

26- **MEP, 2005.** Développement des filières de l'élevage et des industries animales au Mali. Ministère de l'élevage et de la Pêche / Direction Nationales des Productions et Industries Animales. Bamako, décembre 2005. 31p.

27- **Nubukpo K. et Keita M. S., 2006.** Prix mondiaux, prix au producteur et avenir de la filière coton au Mali. *Cahiers Agricultures* : vol. 15, n° 1, (pp. 35-41), janvier-février 2006

28- **ONIGC, 2008.** Office Nationale Interprofessionnel des Grandes Cultures : Conseil de direction spécialisé céréales, Montreuil le 14 mai 2008. « En ligne » : <http://www.onigc.fr/pdf/FR/ca0580.pdf>. Page consultée le 20 juin 2008

39- **PDAM, 2005.** Rapport annuel d'activités 2004 du Projet de Développement de l'Aviculture au Mali. Janvier 2005.

30- **Pesche D. et Nubukpo K., 2004.** L'Afrique du coton à Cancun : les acteurs d'une négociation (pp. 95). *Politique Africaine* : n° 95, 2004

- 31- **Pradere J.P., 2007.** Performances et contraintes de l'élevage au Mali. Version provisoire. Projet d'appui à l'Agriculture Africaine (P3A), 17 septembre 2007.  
SAH/D (2ws) 556. Paris: Sahel and West Africa Club Secretariat (SWAC/OECD), 2005.
- 32- **Samake A.; Belieres J.F.; Bosc P.M. et Sanogo O., 2007.** Les implications structurelles de la libéralisation sur l'agriculture et le développement rural. Programme Ruralstruc : première phase. Synthèse nationale Mali : version finale, juillet 2007 ; 226 p.
- 33- **Simonin J.P., 1996.** « Des premiers énoncés de la loi de King à sa remise en cause ». Prix, production, productivité agricoles (pp. 213-254). *Histoire et mesure*: vol. XI, n° 3/4, 1996
- 34- **Vigna A., 2008.** Le jour où le Mexique fut privé de tortillas. Le Monde Diplomatique. Mars 2008 (pp. 8-9). « En ligne » : <http://www.monde-diplomatique.fr/2008/03/VIGNA/15719>. Page consultée le 03/11/08
- 35- **Zoundi J. S.; Hussein K. et Hitimana L., 2006.** Libéralisation de la filière coton et innovation agricole en Afrique de l'Ouest. In : Étude originale : Macroéconomie et mondialisation (pp. 17- 21) ; *Cahiers Agricultures* : vol. 15, n° 1, janvier-février 2006.

## Annexes

### Annexe 1 : Cheptel national

<b>Tableau 1 : Effectifs du cheptel du Mali, de 2002 à 2007 (en têtes)</b>							
<b>Année</b>	<b>Bovins</b>	<b>Ovins</b>	<b>Caprins</b>	<b>Equins</b>	<b>Asins</b>	<b>Camelins</b>	<b>Porcins</b>
2002	7 022 894	7 648 452	10 857 327	220 399	726 035	664 654	68 116
2003	7 233 580	8 030 874	11 400 194	242 858	741 936	747 670	68 866
2004	7 450 588	8 432 418	11 970 203	267 605	758 184	841 054	69 623
2005	7 532 000	8 408 000	12 000 000	265 000	919 000	674 000	69 000
2006	7 904 329	9 296 741	13 197 149	324 922	791 756	1 064 269	71 163
2007	8 141 459	9 761 578	13 593 063	357 414	807 591	852 260	71 875

Source : DNPIA, 2008

<b>Tableau 2 : Importance relative des régions en possession des effectifs (en %)</b>								
	<b>Bovins</b>	<b>Ovins</b>	<b>Caprins</b>	<b>Equins</b>	<b>Asins</b>	<b>Camelins</b>	<b>Porcins</b>	<b>Volailles</b>
Kayes	10,65	11,58	8,42	32,27	8,83	0,28	0,32	17,29
Koulikoro	14,35	8,35	10,61	17,09	11,26	1,04	42	23,02
Sikasso	15,94	7,42	6,38	0,4	7,84	0	13,42	26,02
Ségou	11,28	8,73	9,93	16,62	9,38	0,08	39,31	9,8
Mopti	28	18,44	19,09	6,75	14,61	1,64	4,89	7,29
Bamako	0,33	0,38	0,17	0,09	0,07	0	0,06	14,82
<b>Sous total 1</b>	<b>80,55</b>	<b>54,9</b>	<b>54,6</b>	<b>73,22</b>	<b>51,99</b>	<b>3,04</b>	<b>100</b>	<b>98,24</b>
Tombouctou	10,12	12,66	15,08	21,17	19,43	20,84	0	0,77
Gao	8,62	20,34	19,33	4,28	18,1	23,22	0	0,68
Kidal	0,71	12,1	10,99	1,33	10,48	52,9	0	0,31
Sous total 2	19,45	45,1	45,4	26,78	48,01	96,96	0	1,76
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Source : DNPIA, 2008

## Annexe 2 : Structure des guides d'entretien

### 1- Industriels :

- Début des activités
- Vocation de l'entreprise
- Intrants et extrants : approvisionnement et de distribution
- Raison d'être d'un poste d'aliment bétail
- Fonctionnement annuelle : durée, capacité, contraintes
- Rapport avec les acteurs
- Politique de marché
- Avenir de la filière

### 2- Commerçants

- Début des activités
- Produits commercialisés : origine.
- Clientèles : types, origines, fluctuations, priorités
- Rapport avec l'amont-aval
- Situation géographique des acteurs en réseau
- Stratégies de commerce : rapport avec l'extérieur
- Prix : niveaux et facteurs de variation
- Contraintes

### 3- Association d'éleveurs

- Type d'association
- Activités des membres
- Type d'éleveurs
- Alimentation : difficultés, périodes, types d'aliments, origine
- Stratégie d'utilisation des concentrés
- Contraintes alimentaires : prix, disponibilités...

### 4- Moulins et rizeries

- Type de céréales et sous produits
- Commerce des issues au départ
- Rendement et tonnage
- Types d'acteurs intéressés et mode de groupage et de distribution
- Situation géographique des acteurs
- Facteur de variation : demande et production

### 5- Autres intermédiaires

- Types de produits
- Mode de groupage
- Marché
- Acteurs intéressés
- Variation de la demande

### 4- Cadres institutionnels: entretiens ouverts



### Annexe 3 : Liste des structures enquêtées

N°	Dénomination / Acteurs	Localisation	Activités
1	IER	- Bamako (Sotuba)	Recherche
2	DNPIA	- Bamako	Structure d'encadrement
3	DRPIA	- Bamako	Structure d'encadrement
4	MEP	- Bamako	Institution
5	MA	- Bamako	Institution
6	APCAM	- Bamako	Structure (agriculture)
7	DNCC	- Bamako	Institution (commerce)
8	DNI	- Bamako	Institution (industries)
9	DNSI	- Bamako	Statistique nationale
10	VSF	- Bamako	Recherche et appui
11	Huilerie cotonnière du Mali (Huicoma)	- Direction commerciale à Bamako - usine de Koutiala	Production d'huile de coton
12	Huilerie Ba Mariama	- Ségou	Production d'huile de coton
13	Fabrique Malienne d'Aliment pour Bétail (FAMAB)	- Koutiala	Production d'huile de coton
14	Huilerie Yaya Koné (HYK)	- Koutiala	Production d'huile de coton
15	Huilerie Abou Woro Yacouba Traoré (HAWYT)	- Sikasso	Production d'huile de coton
16	Société des Oléagineux (Soléa)	- Bamako	Production d'huile de coton
17	Huilerie cotonnière de Sikasso (Huicosi)	- Sikasso	Production d'huile de coton
18	Grand Moulin du Mali (GMM)	- Koulikoro	minoterie
19	Moulin Moderne du Mali (MMM)	- Ségou	minoterie
20	CMDT	-Direction commerciale à Bamako - Direction régionale Sikasso - Direction régionale Koutiala	Production de graines de coton
21	Pôle de Compétence en Partenariat - Gestion des Ecosystèmes des Savanes : Environnement et Développement (PCP-GESED)	- Sikasso	Recherche
22	Deux commerçants grossistes et un détaillant	- Koutiala	Vente de tourteau de coton
23	Etablissement Boubacar Koné	- Bamako (Niaréla)	Fabricant aliment pour volailles
24	Coopérative Bagnama	- Bamako (Commune 1)	Eleveurs et vendeurs de bétail
25	Coopérative Bengaldi	- Bamako (Niamana - gare)	Eleveurs laitiers, emboucheur et commerçants de petits ruminants
26	Vendeuses de sons	- Bamako (Korofina) - Bamako (zone industrielle)	Commerce de sons traditionnels
27	Huilerie El Hadj Mohamed Daouda Diarra (EMDD)	- Bamako (Sénou)	Huile de coton
28	Collecteur d'issues	- Niono	Collecte des issues
29	Paysans	- Niono	Producteur de riz
30	Commerçant grossiste et demi-grossiste	- Bamako	Vente de tourteau et d'issues de blé

31	Groupeur de son	- Niono	Pôle de convergence des issues de riz
32	Trois femmes ventileuses de riz	- Niono	Séparation des brisures de riz des issues
33	société de Commercialisation et Production d'Aliment Aviaire (COPRAAV)	- Ségou	Aliment composé pour ruminants
34	Onze décortiqueuses de riz	- Niono	Usinage de riz paddy
35	Commerçants	- Bamako	Grossiste, demi-grossiste et détaillant
36	Rizeries	- Niono	Décortiqueur de riz Paddy
37	Moulins	- Bamako et Sikasso	Décortiqueur de céréales sèches
38	Coopérative Djiguya	- Bamako (commune II: zone Industrielle)	éleveurs et vendeurs de petits ruminants et bovins
39	Un commerçant grossiste	- Sikasso	Vente de tourteau de coton

#### Annexe 4 : Liste des huileries cotonnières fonctionnelles au Mali

N°	Dénomination sociale	Localisation	Capacité de transformation de la graine de coton (T/j)
1	Huilerie Cotonnière du Mali (Huicoma)	Koulikoro	500
		Koutiala	650
		Kita	150
2	(GICEM-Sarl)	Fana	50
3	Huilerie Cherifla	Fana	60
4	Huilerie Koman-Maffa (KOMAFA)	Bamako	39,45
5	Huilerie SITAMA	Bamako	40
6	Huilerie ISA-TULU	Bougouni	50
7	Huilerie Ba Mariama	Ségou	200
8	Huilerie Alima Koné	Ségou	100
9	La Sahélienne des Huileries et Savonneries (SHS)	Ségou	200
10	Huilerie Drissa Wattara	Koutiala	10
11	Fabrique Malienne d'Aliment pour Bétail (FAMAB)	Koutiala	237,5
12	Huilerie Yaya Koné (HYK)	Koutiala	80
13	Huilerie Abou Woro Yacouba Traoré (HAWYT)	Sikasso	300
14	Société des Oléagineux du Mali (SOM-Sarl)	Sikasso	24,65
15	Huilerie Abdoulaye Diawara	Sikasso	260
16	Huilerie STGS	Sikasso	25

Source : Ministère de l'économie, de l'industrie et du commerce

## Annexe 5 : Potentiel brute de production d'aliment concentré au Mali

<b>Tableau 3 : Rendement de la transformation des céréales (%)</b>	
	Technique artisanale de transformation
Issues de riz	30
Son de maïs	18
Son de mil	27,8

Source : Llorca, 1995

<b>Tableau 4 : Production de sous produits agro-industriels</b>							
Année	Sous produits cotonniers (T)	Mélasse (T)	son de blé (T)	son de maïs (T)	Son de riz (T)	Son de sorgho (T)	Son de mils (T)
2002	160093	133 314	8 507	66 941	284 238	178 393	230 202
2003	124000	134 400	11 785	81 725	372 786	202 588	350 367
2004	163458	139 176	19 001	81 375	287 298	185 250	264 810
2005	167514	137 725	21 079	115 551	377 375	175 533	322 054
2006	146785	127 812	30 660	126 563	421 358	213 983	303 944
2007	112978	140 000	39 000	97 578	382 120	252 415	298 694

Source : DNSI, 2002-2007 (Estimation faite à partir des disponibles agricoles et agroalimentaires)

**Annexe 6 : Evolution mensuelle de l'indice du prix moyen pondéré du tourteau de coton au Mali (2002 à 2007).**

**Tableau 5 : Prix mensuel du sac de 50 kg du tourteau de coton sur le marché des aliments du bétail au Mali**

	Janv.	Fév.	Mars	Av.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
2 001	2 001	3 051	3 502	3 615	4 695	5 450	4 916	4 721	4 649	4 610	4 742	4 743
2 002	4 603	4 599	4 736	5 429	5 771	5 835	5 321	4 390	4 082	4 224	4 163	4 067
2 003	4 149	4 325	4 639	4 398	4 668	5 421	4 901	4 861	4 709	4 772	4 681	4 789
2 004	4 898	4 757	4 664	4 517	4 407	4 731	4 488	4 410	4 661	4 322	4 262	4 399
2 005	4 297	4 134	4 107	4 486	3 539	4 133	4 425	4 260	4 306	4 344	4 129	4 666
2 006	4 716	4 716	4 318	4 213	4 430	4 714	4 258	4 281	4 266	4 229	4 172	4 172
2 007	4 212	4 325	4 044	4 364	5 858	7 069	6 511	7 019	6 655	7 008	6 653	9 675
2 008	7 380	6 330	7 969	8 261	8 065	-	-	-	-	-	-	-

Source : DNCC

Annexe 7 : Variations du prix du tourteau de coton et du son de blé sur le marché

<b>Tableau 6 : Evolution du prix des intrants et produits finis sur le marché (Fcfa)</b>			
Produits	2006	2007	2008
Graine de coton	35000	37600	59000
Tourteau de coton	87840	122320	152020
Blé	88398	134470	198841
Son de blé	70000	100000	120000

Sources : DNCC (2008) et ONIGC (2008) ; (1euro= 1,28 USD = 656 Fcfa)

## **Table des matières**

Introduction .....	4
Chapitre 1 <sup>er</sup> : Contexte et présentation de l'étude .....	5
1- L'alimentation animale et le marché mondial .....	5
1.1- Les matières premières agricoles et leurs utilisations en alimentation animale .....	5
1.2- Situation actuelle de l'utilisation des matières premières agricoles dans l'alimentation animale dans le monde .....	5
1.2.1- Point sur l'utilisation des céréales.....	5
1.2.2- Point sur l'utilisation des oléagineux.....	7
1.2.3. Volatilité des prix : tensions sur les marchés mondiaux .....	7
2- Le Mali dans le contexte de la mondialisation.....	9
2.1- Le monde rural malien: les filières clés dans l'alimentation du bétail .....	10
2.1.1- Le secteur agricole au Mali.....	10
2.1.1.1- Les céréales.....	10
2.1.1.2- Le coton .....	11
2.1.1.3- la canne à sucre .....	12
2.2.2- L'élevage dans le contexte agricole malien .....	12
2.2.2.1- Le cheptel national.....	12
2.2.2.2- Les systèmes d'élevage.....	13
3- Objet de l'étude.....	15
4- Présentation de l'étude.....	16
4.1- Le projet ATP-ICARE .....	16
4.2- Problématique et question de recherche .....	16
4.3- Objectifs poursuivis .....	16
4.4- Méthodologie .....	17
4.4.1- Terrain de l'étude .....	17
4.4.2- Démarche sur le terrain .....	18
4.4.2.1- Collecte des données.....	18
4.4.2.2- L'enquête proprement dite.....	18
Chapitre 2 <sup>ème</sup> : Les éléments structurants de la filière.....	19
5-Les produits.....	19
5.1-Les aliments industriels.....	19
5.1.1- Le tourteau de coton.....	19
5.1.2- Les issues du blé .....	21
5.1.3- Les aliments composés .....	21
5.1.4- La mélasse.....	22
5.2- Les aliments artisanaux.....	22
5.2.1- Les issues de riz .....	22
5.2.2- Les sons de céréales sèches.....	23
6- Les acteurs et leur rôle dans la chaîne de valeur.....	23
6.1- Les acteurs .....	23
6.1.1- Les producteurs d'aliment de bétail au Mali.....	23
6.1.2- Les intermédiaires de la filière.....	24
6.1.3- Les utilisateurs finaux d'aliment de bétail .....	24
6.2- Schémas des différentes sous-filières .....	24
6.2.1- La distribution du tourteau de coton .....	24
6.2.2- La distribution des issues du blé .....	27
6.2.3- La distribution des sons traditionnels de céréales.....	28

7- Les flux du marché.....	30
7.1- Production et besoin en aliment.....	30
7.2- Evolution du prix sur le marché.....	32
7.2.1- Le tourteau de coton.....	32
7.2.2- Les issues de céréales.....	33
Chapitre 3 <sup>ème</sup> : Fonctionnement de la filière.....	34
8- Réseaux et dynamiques d'acteurs .....	34
8.1- Réseaux d'acteurs .....	34
8.2- Rapport au marché .....	35
8.3- Logique économique des acteurs .....	36
9- Environnement extérieur.....	39
9.1- La filière malienne des aliments de bétail dans la sphère sous-régionale.....	39
9.2- Rapports entre la filière locale et le marché mondial .....	39
10- Tendances et perspectives du marché .....	41
10.1- Marché actuel des aliments de bétail au Mali .....	41
10.1.1- Dynamique du marché .....	41
10.1.1.1- Conduite d'élevage et dynamique du marché.....	41
10.1.1.2- Flux extérieurs et dynamique du marché .....	42
10.1.2- Disparités géographiques du marché .....	42
10.1.3- Marché local en tension .....	43
10.2- Scénarii envisageables pour la filière .....	44
10.2.1- Scénario optimiste.....	44
10.2.2- Scénario du progrès modéré.....	46
10.2.3- Scénario pessimiste.....	46
Conclusion.....	48
Bibliographie.....	50
Annexes .....	54